বিনামূলীয়া পাঠ্যপুথি

ভূগোল

(নৱম শ্ৰেণীৰ বাবে)

মাধ্যমিক শিক্ষা বিভাগ, অসম চৰকাৰ

ভূগোল

(নৱম শ্ৰেণীৰ বাবে)

লেখকবৃন্দ

ড° অৱনী কুমাৰ ভাগৱতী
ড° অশোক কুমাৰ বৰা
ড° বিমল কুমাৰ কৰ

অধ্যাপক,
ভূগোল বিভাগ,
গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়

প্ৰস্তুতকৰণ ঃ অসম মাধ্যমিক শিক্ষা পৰিষদ

প্ৰকাশক ঃ অসম ৰাজ্যিক পাঠ্যপুথি প্ৰণয়ন আৰু প্ৰকাশন নিগম লিমিটেড

সূচীপত্ৰ

অধ্যায়	বিষয়	পৃষ্ঠা
	প্ৰথম পাঠগোট	
প্ৰথম অধ্যায় ঃ	**প্ৰাকৃতিক ভূগোল ঃ বতৰ আৰু জলবায়ু**	**১**
	১.১ পাতনি	
	১.২ বতৰ আৰু জলবায়ুৰ সংজ্ঞা	
	১.৩ বতৰ আৰু জলবায়ুৰ উপাদান	
	১.৪ বতৰ আৰু জলবায়ুৰ কাৰকসমূহ	
	১.৫ জলবায়ুৰ প্ৰভাৱ	
	দ্বিতীয় পাঠগোট	
দ্বিতীয় অধ্যায় ঃ	**মানৱ ভূগোল ঃ পৃথিৱীৰ মানুহ**	**২৪**
	২.১ প্ৰধান মানৱগোষ্ঠী	
	২.১.১ মানৱ গোষ্ঠীৰ সংজ্ঞা	
	২.১.২ মানুহ আৰু মানৱ জাতিৰ সৃষ্টি	
	২.১.৩ পৃথিৱীৰ প্ৰধান মানৱ জতিৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ	
	২.১.৪ পৃথিৱীৰ প্ৰধান মানৱ গোষ্ঠীসমূহৰ বিস্তাৰ আৰু বিতৰণ	
	২.২ ধৰ্মীয় গাঁথনি	
	২.২.১ পৃথিৱীৰ প্ৰধান ধৰ্মসমূহ	
	২.২.২ পৃথিৱীৰ প্ৰধান ধৰ্মসমূহৰ বিতৰণ	
তৃতীয় অধ্যায় ঃ	**জনসংখ্যা বৃদ্ধি আৰু বিতৰণ**	**৪১**
	৩.১ পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি	
	৩.১.১ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ আঞ্চলিক তাৰতম্য	
	৩.১.২ জনসংখ্যা বিতৰণৰ স্বৰূপ	
	৩.৩ জন-প্ৰব্ৰজন	
	৩.৩.২ জন-প্ৰব্ৰজনৰ কাৰকসমূহ	
	৩.৩.৩ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় প্ৰব্ৰজন	

চতুৰ্থ অধ্যায় ঃ	জনবসতি	৬৩
	৪.২.১ বসতিৰ শ্ৰেণী বিভাজন আৰু বৈশিষ্ট্য	
	৪.৩ গ্ৰাম্য আৰু নগৰীয় বসতি	
	৪.৩.১ গ্ৰাম্য আৰু নগৰীয় বসতিৰ সৃষ্টি আৰু বিকাশ	
	৪.৩.২ বসতিৰ শ্ৰেণীক্ৰম	
	৪.৪ গ্ৰাম্য আৰু পৌৰ বসতিৰ বৈশিষ্ট্য আৰু সম্পৰ্ক	
	তৃতীয় পাঠগোট	
পঞ্চম অধ্যায় ঃ	**অৰ্থনৈতিক ভূগোল ঃ**	
	সম্পদৰ ধাৰণা আৰু শ্ৰেণী বিভাগ	৮২
ষষ্ঠ অধ্যায় ঃ	**অৰ্থনৈতিক কাৰ্য বা বৃত্তি**	৮৭
সপ্তম অধ্যায় ঃ	**কৃষি**	৯৩
	কৃষিৰ প্ৰকাৰ	
	কেইবিধমান প্ৰধান শস্য	
অষ্টম অধ্যায় ঃ	**উদ্যোগ**	১০৬
	উদ্যোগৰ প্ৰকাৰ	
	ভাৰতৰ দুটা প্ৰধান উদ্যোগ	
	Syllabus	১১৭

প্ৰথম পাঠগোট

প্ৰাকৃতিক ভূগোল

প্ৰথম অধ্যায়

বতৰ আৰু জলবায়ু

১.১ পাতনি ঃ

বতৰ আৰু জলবায়ুৰ কথা আলোচনা কৰিলে স্বাভাৱিকতে বায়ুমণ্ডলৰ কথাও মনলৈ আহে। কাৰণ বতৰ আৰু জলবায়ুৰ সৃষ্টি আৰু পৰিৱৰ্তন এই বায়ুমণ্ডলৰ ভিতৰতে সংঘটিত হয়। আমি জানো যে, আমাৰ চৌদিশ বায়ুৰে আগুৰি আছে। আমি চকুৰে দেখা নাপাওঁ যদিও এই বায়ুৰ মাজতে আমি সকলোবিলাক আচলতে ডুব গৈ আছোঁহক।

পৃথিৱীৰ পৃষ্ঠৰপৰা ওপৰলৈ প্ৰসাৰিত হৈ পৃথিৱীৰ চাৰিওফালে বায়ুৰ যি গেছীয় আৱৰণ আছে তাকে বায়ুমণ্ডল বোলে। পৃথিৱীৰ মাধ্যাকৰ্ষণ শক্তিৰ বাবেই বায়ুৰ এই আৱৰণটো অৰ্থাৎ বায়ুমণ্ডলটো পৃথিৱীৰ গাতে লাগি আছে। মোটামুটিভাৱে বায়ুমণ্ডল ভূপৃষ্ঠৰ পৰা প্ৰায় ১০,০০০ কি.মি. উচ্চতা পৰ্যন্ত প্ৰসাৰিত হৈ আছে। বায়ুমণ্ডলক প্ৰধানকৈ চাৰিটা স্তৰত ভাগ কৰিব পাৰি; যেনে— ট্ৰপ'স্ফিয়েৰ, ষ্ট্ৰেট'স্ফিয়েৰ, মেছ'স্ফিয়েৰ আৰু থাৰ্মোস্ফিয়েৰ। বায়ুমণ্ডলৰ একেবাৰে তলৰ স্তৰটো হৈছে ট্ৰপ'স্ফিয়েৰ। এই স্তৰটো ভূপৃষ্ঠৰ লগতে লাগি থকাৰ বাবে ইয়াৰ বায়ুত অধিক জলীয়বাষ্প থাকে আৰু সেয়েহে মেঘ, বৰষুণ আদি সৃষ্টিৰ লগতে বতৰৰ কাৰ্য্য-কলাপ এই

ট্ৰপ'স্ফিয়েৰ স্তৰতে সংঘটিত হয়।

১.২ বতৰ আৰু জলবায়ুৰ সংজ্ঞা ঃ

বায়ুমণ্ডল পৰিৱৰ্তনশীল। বায়ুমণ্ডলৰ অৱস্থা স্থানভেদে সকলো সময়তে পৰিৱৰ্তন হোৱা দেখা যায়। বায়ুমণ্ডলৰ পৰিৱৰ্তিত অৱস্থাৰ অন্যতম প্ৰধান কাৰণ হৈছে সূৰ্যৰ তাপ। ভূপৃষ্ঠৰ সকলো ঠাইতে সূৰ্যৰ তাপৰ বিতৰণ একে নহয় আৰু সেইবাবেই বায়ুমণ্ডলতো সূৰ্যৰ তাপৰ তাৰতম্য ঘটে। বায়ুমণ্ডলৰ বায়ুৰ উত্তাপৰ তাৰতম্যৰ ফলতে বায়ুৰ চাপ আৰু আৰ্দ্ৰতাৰ কম-বেছি হয়। এইদৰে বায়ুমণ্ডলৰ উত্তাপ, চাপ, আৰ্দ্ৰতা আদি উপাদানসমূহৰ মাত্ৰাৰ পৰিৱৰ্তন প্ৰতিক্ষণতে হোৱা দেখা যায়। ইয়াৰ ফলত স্থান আৰু সময়ভেদে বায়ুমণ্ডলৰ অৱস্থাৰো পৰিৱৰ্তন ঘটে। দিনটোৰ ভিতৰতে সময়ে সময়ে বা সপ্তাহটোৰ ভিতৰতে প্ৰতিদিনে বায়ুমণ্ডলৰ অৱস্থাৰ সলনি হৈ থকা দেখা পাওঁ। তেনে ক্ষেত্ৰত কোনো এখন ঠাইত কম সময়ৰ বাবে, যেনে— কেইঘণ্টামান বা দিনটো, অথবা কেইদিনমান বা কেইসপ্তাহমানৰ বাবে পৰিলক্ষিত হোৱা বায়ুমণ্ডলৰ অৱস্থাকে সেই ঠাইৰ বতৰ বুলি কোৱা হয়। সেয়েহে আমি কথা প্ৰসংগত যেতিয়া ৰাতিপুৱাৰ বতৰ, আজিৰ বা কালিৰ বতৰ অথবা যোৱা সপ্তাহটোৰ বতৰ বুলি কওঁ তেতিয়া আমি আচলতে কম সময়ৰ ভিত্তিত বায়ুমণ্ডলৰ অৱস্থাকে বুজাওঁ।

বতৰ বুলিলে যিহেতু কম সময়ৰ বাবে পৰিলক্ষিত হোৱা বায়ুমণ্ডলৰ অৱস্থাকে বুজায়, গতিকে বতৰৰ ধাৰণাটোৰ পৰা আমি দীৰ্ঘ সময়ৰ বাবে বায়ুমণ্ডলৰ অৱস্থাৰ বিষয়ে জানিব নোৱাৰোঁ। এনেক্ষেত্ৰত দীৰ্ঘ সময়ৰ ভিত্তিত বায়ুমণ্ডলৰ অৱস্থাৰ বিষয়ে জানিবলৈ হ'লে আমি বতৰৰ উপাদান যেনে, উত্তাপ, চাপ, আৰ্দ্ৰতা আদিৰ গড়মান প্ৰথমে প্ৰতিদিন হিচাপত, পিছত মাহ, ঋতু আৰু বছৰৰ হিচাপত আৰু শেষত কমেও ৩০ বছৰৰ হিচাপত নিৰ্ণয় কৰিব লাগিব। এইদৰে প্ৰতিদিন, প্ৰতি ঋতু, আৰু প্ৰতি বছৰৰ ভিত্তিত বতৰৰ উপাদানসমূহ নিৰীক্ষণ কৰি অতি কমেও ৩০ বছৰৰ বাবে নিৰ্ধাৰণ কৰা বায়ুমণ্ডলৰ গড় অৱস্থাকে জলবায়ু বোলা হয়। উদাহৰণস্বৰূপে, আমি উত্তৰ-

পূব ভাৰতৰ জলবায়ু মূলতঃ ক্ৰান্তীয় মৌচুমী জলবায়ু বুলি অভিহিত কৰোঁ, কাৰণ দীৰ্ঘ সময় ধৰি (অতি কমেও ৩০ বছৰ) উত্তৰ-পূব ভাৰতত এনে জলবায়ুৱে বিৰাজ কৰি আছে।

বতৰ আৰু জলবায়ুৰ মাজৰ পাৰ্থক্য বুজিবলৈ হ'লে আমি সময় আৰু স্থানভিত্তিক ধাৰণাৰ সহায় ল'ব লাগিব। বতৰ বুলিলে কোনো এখন ঠাইত কম সময়ৰ বাবে পৰিলক্ষিত হোৱা বায়ুমণ্ডলীয় অৱস্থাকে বুজায়। আনহাতে, জলবায়ু বুলিলে কোনো এখন ঠাইত দীৰ্ঘ সময় ধৰি বিৰাজ কৰা বায়ুমণ্ডলৰ গড় অৱস্থাক বুজোৱা হয়। আকৌ যিহেতু বতৰৰ উপাদান, যেনে— উত্তাপ, চাপ, আৰ্দ্ৰতা আদিৰ পৰিৱৰ্তন কম দূৰত্বৰ ব্যৱধানতে সংঘটিত হয়, গতিকে বতৰ বুলিলে কোনো এখন সৰু ঠাই বা কোনো সীমিত স্থানৰ বায়ুমণ্ডলৰ অৱস্থা বুজায়। কিন্তু জলবায়ুৰ ধাৰণাটো সাধাৰণতে একোটা বৃহৎ অঞ্চলৰ ভিত্তিত ব্যৱহাৰ কৰা হয়, যেনে— অসমৰ জলবায়ু, ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ জলবায়ু ইত্যাদি।

১.৩ বতৰ আৰু জলবায়ুৰ উপাদান ঃ

কোনো এখন ঠাইৰ বতৰ আৰু জলবায়ু কিছুমান উপাদানৰ দ্বাৰা সৃষ্টি হয়, আৰু এই উপাদানবিলাককে বতৰ আৰু জলবায়ুৰ উপাদান বোলা হয়। বতৰ আৰু জলবায়ুৰ প্ৰধান উপাদানবোৰ হৈছে— উত্তাপ, চাপ, আৰ্দ্ৰতা, বতাহ আৰু অধঃক্ষেপ। এই উপাদানবিলাক পৰিৱৰ্তনশীল আৰু ইহঁত স্থান আৰু সময়ভেদে পৰিৱৰ্তন হৈ থাকে। তলত উপাদানবিলাকৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা হ'ল।

উত্তাপ ঃ সূৰ্যৰ তাপত বায়ুমণ্ডল উত্তপ্ত হয়। সূৰ্যৰ পৰা অহা তাপ শক্তি বায়ুমণ্ডলৰ বিভিন্ন স্তৰৰ মাজেদি পাৰ হৈ আহোঁতে বাটতে বায়ুমণ্ডলে কিছু তাপ শোষণ কৰে আৰু অৱশিষ্ট তাপ শক্তিখিনি ভূপৃষ্ঠত পৰেহি। ভূপৃষ্ঠত পৰি তাপশক্তি প্ৰতিফলিত হয় আৰু পোনপ্ৰথমে এই প্ৰতিফলিত তাপখিনি ভূপৃষ্ঠৰ লগতে লাগি থকা ট্ৰপ'স্ফিয়েৰৰ বায়ুৱে শোষণ কৰে। ফলত নিম্নস্তৰৰ বায়ুৰাশি ক্ৰমাৎ উত্তপ্ত হৈ পৰে। তাপ পালে বায়ু প্ৰসাৰিত হৈ

পাতল হয় আৰু তেতিয়া এই পাতল বায়ু উৰ্ধগামী হয়। উৰ্ধগামী হোৱা বায়ুৰ খালি ঠাই পূৰাবলৈ চৌদিশৰ পৰা তুলনামূলকভাৱে চেঁচা বায়ু প্ৰবাহিত হ'বলৈ ধৰে। এনেকৈয়ে বায়ুমণ্ডলত তাপৰ তাৰতম্য ঘটি বায়ুৰ উচ্চ চাপ অথবা নিম্ন চাপৰ সৃষ্টি হয় আৰু ফলত বায়ুপ্ৰবাহৰো সৃষ্টি হয়।

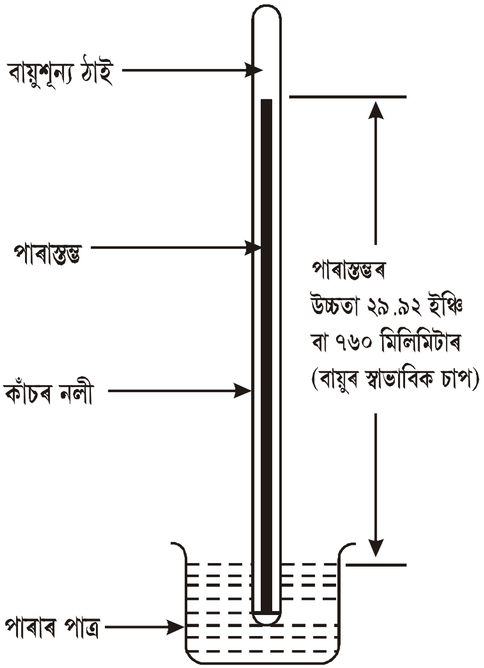
বায়ুমণ্ডলৰ উত্তাপ অনুভূমিক (Horizontal) আৰু উলম্ব (Vertical) দিশত পৰিৱৰ্তন হোৱা দেখা যায়। ট্ৰপ'স্ফিয়েৰ স্তৰত ভূপৃষ্ঠৰ পৰা বায়ুমণ্ডলৰ মাজেৰে ওপৰলৈ প্ৰতি এক কিলোমিটাৰ বায়ুৰ উত্তাপ গড় হিচাপত ৬° ছেলচিয়াছ হাৰত কমিবলৈ ধৰে। বায়ুমণ্ডলৰ মাজেৰে উচ্চতা অনুসৰি বায়ুৰ উত্তাপ হ্ৰাস হোৱা এই হাৰক ক্ৰটি-হাৰ (Lapse rate) বুলি কোৱা হয়।

উলম্ব দিশৰ উপৰিও অনুভূমিক দিশতো বায়ুৰ উত্তাপৰ হ্ৰাস-বৃদ্ধি হয়। বায়ুৰ উত্তাপৰ অনুভূমিক বিতৰণৰ এনে ভিন্নতাৰ বাবে আনুভূমিক দিশত বায়ুৰ চাপৰ হ্ৰাস-বৃদ্ধি হয়। ইয়াৰ ফলত বায়ুমণ্ডলত অনুভূমিক দিশত বায়ুপ্ৰবাহৰ সৃষ্টি হয়। বায়ুৰ উত্তাপ এখন ঠাইতে সময়ে সময়ে ভিন ভিন হয়। সূৰ্যৰ ৰশ্মি দুপৰীয়া কোনো এখন ঠাইত প্ৰায় লম্বভাৱে পৰে। পোনপটীয়াকৈ বায়ুমণ্ডলৰ মাজেদি আহোঁতে সূৰ্যৰ লম্ব ৰশ্মিয়ে কম দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰিব লাগে আৰু ভূপৃষ্ঠৰ কম ঠাইত পতিত হয় বাবে ইয়াৰ তীব্ৰতা বেছি হয়। সেয়েহে ভৰদুপৰীয়া বায়ুমণ্ডল অতি উষ্ণ হয় আৰু আমি অধিক উত্তাপ অনুভৱ কৰোঁ। কিন্তু পুৱা বা আবেলি সূৰ্যৰ ৰশ্মি হেলনীয়াকৈ ভূপৃষ্ঠত পৰে আৰু ই বহলকৈ পতিত হয় বাবে ইয়াৰ তীব্ৰতা কম হয়, ফলত উত্তাপো কমকৈ অনুভূত হয়।

আনহাতে, আমি জানো যে পৃথিৱীয়ে ইয়াৰ নিজ মেৰুদণ্ডত ২৩১/২° কোণ কৰি হেলনীয়া হৈ সূৰ্যক প্ৰদক্ষিণ কৰি আছে। এনে অৱস্থাত কেতিয়াবা উত্তৰ গোলাৰ্ধ সূৰ্যৰ ওচৰ চাপি আহে আৰু দক্ষিণ গোলাৰ্ধ সূৰ্যৰ পৰা আঁতৰি যায়। ইয়াৰ বিপৰীতে কেতিয়াবা উত্তৰ গোলাৰ্ধ সূৰ্যৰ পৰা আঁতৰি যায় আৰু দক্ষিণ গোলাৰ্ধ সূৰ্যৰ ওচৰ চাপে। যিটো গোলাৰ্ধ সূৰ্যৰ ওচৰ চাপে সেই গোলাৰ্ধত তেতিয়া গ্ৰীষ্মকাল আৰু যিটো গোলাৰ্ধ সূৰ্যৰ পৰা আঁতৰি থাকে সেই গোলাৰ্ধত শীতকাল হয়। আকৌ সূৰ্যৰ ৰশ্মি গোটেই বছৰ ধৰি বিযুৱীয়

অঞ্চলত পোনকৈ পৰে বাবে এই অঞ্চলৰ বায়ু গৰম হয়। কিন্তু বিষুৱৰ পৰা উত্তৰলৈ বা দক্ষিণলৈ দুই মেৰুৰ ফালে সূৰ্যৰ ৰশ্মি ক্ৰমে এঢলীয়া হৈ ভূপৃষ্ঠত পৰে বাবে বিষুৱৰ পৰা মেৰু অঞ্চললৈ উত্তাপ কমি যায় আৰু মেৰু অঞ্চলত অতিপাত ঠাণ্ডা পৰে।

বায়ুৰ চাপ ঃ বায়ু এবিধ গেছীয় পদাৰ্থ। ইয়াৰ ভৰ আছে আৰু সেইবাবেই ইয়াৰ চাপো আছে। বায়ুৰ সমষ্টিয়েই হৈছে বায়ুমণ্ডল। গতিকে বায়ুমণ্ডলৰো চাপ আছে। বায়ু স্বাভাৱিকতে সংকোচনশীল আৰু সেইবাবেই তলৰ স্তৰৰ বায়ুখিনি বেছিকৈ সংকোচিত হৈ পৰে, ফলত ঘনত্বও বাঢ়ে। ঘনত্ব বাঢ়িলে চাপ বাঢ়ে। গতিকে বায়ুমণ্ডলৰ নিম্নভাগত চাপ বেছি হয়। ইয়াৰ বিপৰীতে ভূ-পৃষ্ঠৰপৰা ওপৰলৈ ক্ৰমে বায়ুমণ্ডলৰ গভীৰতা কমি আহে আৰু সেইবাবেই বায়ুমণ্ডলৰ চাপো কমি যায়।



চিত্ৰ ১ ঃ বেৰোমিটাৰৰ পাৰা স্তম্ভ আৰু বায়ুমণ্ডলৰ চাপৰ সম্পৰ্ক

বায়ুমণ্ডলৰ চাপ মানে হৈছে প্ৰতি একক ক্ষেত্ৰফলত বায়ুৱে প্ৰয়োগ কৰা বল। দৰাচলতে, সাগৰ পৃষ্ঠৰ উচ্চতাত বায়ুমণ্ডলৰ চাপৰ জোখ লোৱা হয়। সাগৰপৃষ্ঠত বায়ুমণ্ডলৰ চাপ হৈছে গড় হিচাপে প্ৰতি বৰ্গ ইঞ্চিত ১৪.৭ পাউণ্ড বা প্ৰতি বৰ্গ ছেণ্টিমিটাৰত প্ৰায় এক কিলোগ্ৰাম। বেৰোমিটাৰৰ পাৰাস্তম্ভৰ উচ্চতাৰ দ্বাৰা বায়ুমণ্ডলৰ চাপ জোখা হয়। সমুদ্ৰপৃষ্ঠত বায়ুৰ স্বাভাৱিক চাপ ২৯.৯২ ইঞ্চি বা ৭৬০ মিলিমিটাৰ পাৰা স্তম্ভৰ সমান বুলি ধৰা হয়। উল্লেখযোগ্য যে, আজিকালি বায়ুৰ চাপ সাধাৰণতে মিলিবাৰ এককত প্ৰকাশ কৰা হয়। গতিকে মিলিবাৰ হিচাপত সাগৰপৃষ্ঠত ১৫° চেণ্টিগ্ৰেড উত্তাপত বায়ুৰ চাপ ১০১৩.২ মিলিবাৰ বুলি ধৰা হয়। বেৰোমিটাৰৰ পাৰাস্তম্ভৰ হিচাপত এক ইঞ্চি পাৰাস্তম্ভৰ চাপ ৩৩.৯ মিলিবাৰৰ সমান বুলি গণ্য কৰা হয়।

বায়ুমণ্ডলৰ আন আন পৰিৱৰ্তনশীল চলক (variable) বিলাকৰ দৰেই ইয়াৰ চাপো এটা পৰিৱৰ্তনশীল চলক। বায়ুমণ্ডলৰ চাপ স্থান আৰু সময়ভেদে পৰিৱৰ্তন হৈ থাকে। উদাহৰণস্বৰূপে, পৃথিৱীৰ দুই মেৰু অঞ্চলত বায়ুৰ চাপ অধিক। কাৰণ মেৰু অঞ্চলৰ বায়ু শীতল আৰু সেয়েহে শীতল বায়ু নিম্নগামী হয়। আনহাতে, বিষুৱীয় অঞ্চলত উত্তাপ বাঢ়ি যোৱাৰ বাবে তাত বায়ুৰ চাপ কম হয়। কাৰণ, বায়ু উত্তপ্ত হ'লে উৰ্ধগামী হয়। আকৌ বছৰৰ ঋতু অনুসৰি বায়ুৰ চাপৰ হ্ৰাস-বৃদ্ধি হয়। বছৰৰ বিভিন্ন ঋতুত মূলতঃ বায়ুৰ উত্তাপৰ তাৰতম্য হোৱাৰ বাবেই বায়ুৰ চাপ কম-বেছি হয়। বায়ুমণ্ডলৰ চাপৰ তাৰতম্য প্ৰধানকৈ দুটা কাৰণত সংঘটিত হয়, যেনে—

(ক) বায়ুৰ উষ্ণতা ঃ পৃথিৱীৰ পৃষ্ঠত তাপৰ বিতৰণ সকলো ঠাইতে সমান নহয়। তাপ বিতৰণৰ এনে তাৰতম্যৰ ফলত পৃথিৱীৰ কোনো অঞ্চল ঠাণ্ডা, কোনো অঞ্চল নাতিশীতোষ্ণ আৰু কোনো অঞ্চল গৰম হৈ পৰে। তাপৰ এনে তাৰতম্যৰ বাবে পৃথিৱীৰ গাতে লাগি থকা বায়ুমণ্ডলৰ স্তৰত চাপৰো তাৰতম্য ঘটে। তাপ পালে বায়ু প্ৰসাৰিত হয় আৰু বায়ু প্ৰসাৰিত হ'লে ইয়াৰ ঘনত্ব কমি যায়। ঘনত্ব কমি গ'লে বায়ু পাতল হৈ পৰে। গতিকে পাতল বায়ুৰ চাপো কম হয়। আকৌ, গৰম বায়ুৰ জলীয়বাষ্প ধাৰণ ক্ষমতা বেছি।

জলভাগৰ পৰা জলীয় বাষ্প আহৰণ কৰি গৰম বায়ু যেতিয়া আৰ্দ্ৰ হৈ পৰে, তেতিয়া তেনে আৰ্দ্ৰ বায়ুৰ চাপ কম হয়। ইয়াৰ বিপৰীতে শীতল বায়ুৰ জলীয় বাষ্প ধাৰণ ক্ষমতা কম আৰু জলীয় বাষ্প কম পৰিমাণে থকা বায়ু তুলনামূলকভাৱে শুষ্ক হয়। এনে শুষ্ক বায়ুৰ চাপ বেছি। মুঠতে ক'বলৈ হ'লে— য'তেই উত্তাপ বেছি তাতেই বায়ুৰ চাপ কম হয়।

(খ) পৃথিৱী পৃষ্ঠৰ উচ্চতা ঃ সমুদ্ৰপৃষ্ঠৰ পৰা যিমানে ওপৰলৈ উঠা যায় সিমানেই বায়ুমণ্ডলৰ গভীৰতা কমি যায়। বায়ুমণ্ডলৰ গভীৰতা কমি গ'লে ইয়াৰ ভৰ কম হয় আৰু ফলত চাপো কম হয়। সেয়েহে উচ্চতা বাঢ়িলে বায়ুমণ্ডলৰ চাপ হ্ৰাস হয় আৰু যি ঠাইৰ উচ্চতা বেছি সেই ঠাইত বায়ুৰ চাপ কম হয় আৰু যি ঠাইৰ উচ্চতা তুলনামূলকভাৱে কম তাত বায়ুমণ্ডলৰ চাপ বেছি। জানিব পৰা গৈছে যে প্ৰতি ৯০০ ফুট উচ্চতাত বায়ুৰ চাপ এক ইঞ্চি অথবা প্ৰায় ৩৪ মিলিবাৰ হাৰত কমি যায়। আনহাতে, ঠাইৰ উচ্চতাভেদে উত্তাপৰ তাৰতম্য ঘটে। উত্তাপৰ এনে তাৰতম্যৰ বাবেই আকৌ বায়ুমণ্ডলৰ চাপৰো হ্ৰাস-বৃদ্ধি হয়।

আৰ্দ্ৰতা ঃ সূৰ্যৰ আপাতিত ৰশ্মিৰ উত্তাপৰ বাবে বৰফৰ স্তূপ, বৰফাবৃত অঞ্চল, সাগৰ-মহাসাগৰ, হ্ৰদ, নদ-নদী, জলাশয় আদিৰ পৰা প্ৰতিদিনে অবিৰতভাৱে বাষ্পীভৱন হ'ব লাগিছে। এনেদৰে বাষ্পীভূত হোৱা জল-কণাবোৰ বায়ুমণ্ডলত মিহলি হৈ থাকে। বছৰৰ ভিন ভিন ঋতুত আৰু ভিন ভিন ঠাইত বায়ুৰ উত্তাপৰ পাৰ্থক্যৰ বাবে বায়ুমণ্ডলে ধাৰণ কৰা জলীয়বাষ্পৰ পৰিমাণ ভিন ভিন হোৱা দেখা যায়। কেতিয়াবা বায়ুৰ উত্তাপ হ্ৰাস হৈ এনে অৱস্থা পায়গৈ যে, বায়ুত থকা জলীয় বাষ্পখিনি ঘনীভূত হৈ কুঁৱলী, নিয়ৰ, বৰষুণ, বৰফ কণা আদিৰ সৃষ্টি হয় আৰু পিছত অধোগামী হৈ ভূপৃষ্ঠত পৰেহি। তেতিয়া এইবিলাকক একে লগে অধঃক্ষেপ বুলি কোৱা হয়। ভূপৃষ্ঠৰ জলভাগৰ পৰা বাষ্পীভূত হোৱা জলীয়বাষ্পৰাশি বায়ুমণ্ডলত মিহলি হৈ পিছত ঘনীভৱন প্ৰক্ৰিয়াৰে ঘনীভূত হৈ পুনৰ বায়ুমণ্ডলৰ পৰা অধঃক্ষেপ হিচাবে ভূপৃষ্ঠলৈ নামি আহে। ভূপৃষ্ঠ আৰু বায়ুমণ্ডলৰ মাজত হোৱা জলৰাশিৰ এই বিনিময় প্ৰক্ৰিয়াকে জলচক্ৰ বুলি জনা যায়। অবিৰতভাৱে

চলি থকা জলচক্ৰৰ বাবেই বায়ুৱে জলীয়বাষ্প লাভ কৰে।

বায়ুৰ আৰ্দ্ৰতা বুলিলে বায়ুত মিহলি হৈ থকা জলীয়বাষ্পৰ পৰিমাণক বুজায়। সকলো ঠাইতে বা সকলো সময়তে বায়ুত জলীয়বাষ্পৰ পৰিমাণ একে নাথাকে। কাৰণ বায়ুৰ জলীয়বাষ্প ধাৰণ ক্ষমতা বায়ুৰ উত্তাপৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। মন কৰিবলগীয়া যে, উষ্ণ বায়ুৰ জলীয়বাষ্প ধাৰণ ক্ষমতা বেছি আৰু ইয়াৰ বিপৰীতে ঠাণ্ডা বায়ুৰ জলীয়বাষ্প ধাৰণ ক্ষমতা কম। কোনো নিৰ্দিষ্ট আয়তনৰ বায়ুৱে নিৰ্দিষ্ট উত্তাপত যিমানখিনি জলীয়বাষ্প ধাৰণ কৰিব পাৰে, ঠিক সিমানখিনি জলীয়বাষ্পই যদি বায়ুখিনিত থাকে, তেন্তে সেই বায়ুক সংপৃক্ত (saturated) বায়ু বোলে।

বায়ুৰ আৰ্দ্ৰতা দুই প্ৰকাৰে প্ৰকাশ কৰা হয়, যেনে— চৰম আৰ্দ্ৰতা (Absolute Humidity) আৰু আপেক্ষিক আৰ্দ্ৰতা (Relative Humidity)। কোনো নিৰ্দিষ্ট আয়তনৰ বায়ুত থকা জলীয়বাষ্পৰ প্ৰকৃত পৰিমাণকে চৰম আৰ্দ্ৰতা বোলে। প্ৰতি ঘন মিটাৰ আয়নতৰ বায়ুত যিমান ওজনৰ জলীয়বাষ্প থাকে, সেই ওজনক গ্ৰাম হিচাপত জোখ লৈ চৰম আৰ্দ্ৰতা প্ৰকাশ কৰা হয়। গতিকে চৰম আৰ্দ্ৰতাৰ জোখ গ্ৰাম হিচাবে প্ৰকাশ কৰা হয়। আনহাতে, আপেক্ষিক আৰ্দ্ৰতা হৈছে এক অনুপাত যাক শতকৰা হিচাপত প্ৰকাশ কৰা হয়। কোনো নিৰ্দিষ্ট উষ্ণতাত নিৰ্দিষ্ট আয়তনৰ বায়ুত থকা জলীয়বাষ্পৰ ভৰৰ লগত সেই একে উষ্ণতাত সেই আয়তনৰ বায়ুখিনি সংপৃক্ত হ'বলৈ প্ৰয়োজনীয় জলীয়বাষ্পৰ ভৰৰ যি অনুপাত তাকে আপেক্ষিক আৰ্দ্ৰতা বোলে।

বতাহ ঃ আমি জানো যে বায়ুমণ্ডলত উত্তাপৰ বিতৰণ সকলো ঠাইতে সমান নহয় আৰু ফলস্বৰূপে বায়ুৰ চাপৰ তাৰতম্য ঘটে। এনে কাৰণতে ভূপৃষ্ঠৰ কোনো ঠাইত বায়ুৰ নিম্ন চাপ আৰু কোনো ঠাইত বায়ুৰ উচ্চ চাপৰ সৃষ্টি হয়। পানী যেনেকৈ ওখ ঠাইৰপৰা দ ঠাইলৈ বৈ যায় ঠিক তেনেদৰে বায়ুৱেও উচ্চ চাপৰ অঞ্চলৰ পৰা নিম্ন চাপৰ অঞ্চললৈ গতি কৰে। বায়ুৰ এনে গতিকে আমি বতাহ বুলি কওঁ। বিভিন্ন স্থানত বায়ুৰ চাপৰ তাৰতম্যৰ বাবেই বতাহ সৃষ্টি হয়। পৃথিৱীৰ উপৰিভাগত বায়ুৰ চাপৰ তাৰতম্যৰ ভিত্তিত উত্তৰ আৰু দক্ষিণ গোলাৰ্ধত কেইটামান বায়ুৰ চাপ-বলয় (Pressure-belts)

চিনাক্ত কৰা হৈছে, যেনে— (ক) নিৰক্ষীয় নিম্ন চাপ বলয়, (খ) উপ-ক্ৰান্তীয় উচ্চ চাপ বলয়, (গ) উপ মেৰুদেশীয় নিম্ন চাপ বলয় আৰু (ঘ) মেৰুদেশীয় উচ্চ চাপ বলয়। এই উচ্চ আৰু নিম্ন চাপ বলয়কেইটাৰ মাজত ভূপৃষ্ঠত অবিৰতভাৱে বতাহ বলিব লাগিছে। বতাহ সৃষ্টিৰ ক্ষেত্ৰত মন কৰিবলগীয়া কথাকেইটা হৈছে—

(১) ভূপৃষ্ঠত বায়ুৰ চাপৰ সমতা ৰক্ষা কৰিবলৈ বায়ুপ্ৰবাহ হয়।

(২) যিমানে উচ্চ চাপ আৰু নিম্ন চাপ কেন্দ্ৰৰ মাজত চাপৰ পাৰ্থক্য বেছি হয়, সিমানে বতাহৰ গতি বেছি হয়।

(৩) উচ্চ চাপ আৰু নিম্ন চাপ কেন্দ্ৰৰ মাজৰ দূৰত্ব কম হ'লেও বতাহৰ গতি বাঢ়ে আৰু দূৰত্ব বেছি হ'লে বতাহৰ গতি কম হয়।

(৪) বতাহ সদায় বায়ুৰ উচ্চ চাপৰ অঞ্চলৰ পৰা নিম্ন চাপৰ অঞ্চললৈ গতি কৰে।

(৫) বায়ু উত্তপ্ত হ'লে পাতল হৈ উৰ্ধগামী হয় আৰু চেঁচা হ'লে গধুৰ হৈ নিম্নগামী হয়।

(৬) পৃথিৱীৰ আহ্নিক গতিৰ বাবে বায়ুপ্ৰবাহ ঘটে। পৃথিৱীয়ে পশ্চিমৰ পৰা পূবলৈ নিজ মেৰুদণ্ডত ঘূৰি থকাৰ ফলত বায়ুৱে গতি লাভ কৰে আৰু বতাহৰ দিশৰ পৰিৱৰ্তন হয়।

বতাহ প্ৰধানকৈ চাপ-বলয়ৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। বতাহক মূলতঃ চাৰিটা ভাগত ভগাব পাৰি, যেনে— (ক) নিয়ত বতাহ, (খ) সাময়িক বতাহ, (গ) অনিয়মিত বতাহ আৰু (ঘ) স্থানীয় বতাহ।

অধঃক্ষেপ ঃ বায়ুত থকা জলীয় বাষ্প যেতিয়া ঘনীভৱন প্ৰক্ৰিয়াৰে ঘনীভূত হয়, তেতিয়া জলকণাবিলাকৰ আকাৰ বৃদ্ধি হয়। ফলত জলকণাবোৰ মাধ্যাকৰ্ষণ বলৰ প্ৰভাৱত বায়ুমণ্ডলৰ বায়ুস্তৰৰ মাজেদি ভূপৃষ্ঠলৈ নামি আহে। তেতিয়া ইয়াকে অধঃক্ষেপ বুলি কোৱা হয়। অধঃক্ষেপ কেতিয়াবা গোটা আৰু কেতিয়াবা জুলীয়া আকাৰত সংঘটিত হয়। উত্তাপৰ কম-বেছিৰ ভিত্তিত ভিন্ন প্ৰকাৰৰ অধঃক্ষেপৰ সৃষ্টি হয়, যেনে— নিয়ৰ, হিম, ঘনকুঁৱলী, পাতল কুঁৱলী (mist), তুষাৰ কণা-বৃষ্টি (sleet), তুষাৰপাত, বৰষুণ, কিন্‌কিনিয়া

বৰষুণ (drizzle) ইত্যাদি। এই বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ অধঃক্ষেপৰ ভিতৰত বৰষুণ (rainfall) অন্যতম লেখতল'বলগীয়া, কাৰণ ই সাধাৰণতে সংঘটিত হৈ থাকে আৰু বতৰ তথা জলবায়ুৰ ওপৰত ই বিশেষভাৱে প্ৰভাৱ পেলায়। বৰষুণ প্ৰধানতঃ পাঁচ প্ৰকাৰৰ, যেনে— পৰিচলন বৃষ্টি, শৈল্যোৎক্ষেপ বৃষ্টি, ঘূৰ্ণী বৃষ্টি, অক্ষীয় বৃষ্টি (Latitudinal rain) আৰু অৰণ্য বৃষ্টি (Forest rain)।

সূৰ্যৰ প্ৰখৰ তাপত ভূপৃষ্ঠৰ বায়ু উত্তপ্ত হৈ উৰ্ধগামী হয় আৰু এইদৰে উৰ্ধগামী হোৱা বায়ুত থকা জলীয়বাষ্প শীতল হৈ ঘনীভৱন প্ৰক্ৰিয়াৰে বৰষুণৰ সৃষ্টি হয়। এনেদৰে হোৱা বৃষ্টিকে পৰিচলন বৃষ্টি বোলে। আনহাতে, বিষুৱীয় অঞ্চলত সূৰ্যৰ কিৰণ লম্বভাৱে পৰাৰ ফলত তাত থকা বায়ু পৰিচলন প্ৰক্ৰিয়াৰে উৰ্ধগামী হয় আৰু সেই বায়ুত থকা জলীয়বাষ্প ঘনীভূত হৈ বৰষুণ হয়। এইদৰে বিষুৱীয় অঞ্চলত সঘনে পৰিচলন বৃষ্টি হয়।

ভূপৃষ্ঠৰ ওপৰেৰে বতাহ বলিলে কেতিয়াবা পৰ্বত-পাহাৰৰ দ্বাৰা বাধাপ্ৰাপ্ত হয়। জলীয়বাষ্পপূৰ্ণ বায়ু পাহাৰৰ ঢালত বাধাপ্ৰাপ্ত হৈ উৰ্ধগামী হয়। এনেদৰে উৰ্ধগামী হোৱা বায়ু প্ৰসাৰিত হৈ শীতল হয়। ফলস্বৰূপে বায়ুত থকা জলীয়বাষ্পখিনি ঘনীভূত হৈ পাহাৰ-পৰ্বতৰ প্ৰতিবাত ঢালত (windward slope) প্ৰচুৰ বৃষ্টিপাত হয়। এনেকৈ সংঘটিত হোৱা বৃষ্টিপাতক শৈল্যোৎক্ষেপ বৃষ্টিপাত বোলা হয়।

যেতিয়া কোনো ঠাইৰ বায়ু উত্তপ্ত হৈ নিম্ন চাপৰ সৃষ্টি হয়, তেতিয়া কাষৰীয়া অঞ্চলৰ পৰা শীতল বায়ু নিম্ন চাপ কেন্দ্ৰৰ ফালে প্ৰবাহিত হ'বলৈ ধৰে। নিম্ন চাপকেন্দ্ৰিক এনে বায়ুপ্ৰবাহে পকনীয়াৰ ৰূপ লৈ ঘূৰ্ণী বতাহৰ সৃষ্টি কৰে। নিম্নচাপ কেন্দ্ৰৰ বায়ু উত্তপ্ত হৈ উৰ্ধগামী হয় আৰু উৰ্ধগামী বায়ুত থকা জলীয়বাষ্প ঘনীভূত হৈ পিছত বৰষুণৰ সৃষ্টি কৰে। ঘূৰ্ণীবতাহৰ লগত ধাৰাষাৰে হোৱা এনে বৃষ্টিপাতক ঘূৰ্ণীবৃষ্টি বুলি জনা যায়।

নিয়ত বতাহ পৃথিৱীৰ কোনো কোনো অঞ্চলত গোটেই বছৰ ধৰি প্ৰবাহিত হৈ থাকে। যদি এনে বতাহ সাগৰ-মহাসাগৰৰ ওপৰেৰে প্ৰবাহিত হয়, তেনেহ'লে সেই বায়ুত যথেষ্ট পৰিমাণে জলকণা থাকে। পৃথিৱীৰ কিছুমান

অঞ্চলত অৰ্থাৎ কোনো কোনো অক্ষাংশত এনে জলীয়বাষ্পপূৰ্ণ বতাহৰ দ্বাৰা সঘনে বৰষুণ হৈ থাকে। অক্ষাংশ সাপেক্ষে হোৱা এনে বৰষুণক অক্ষীয় বৃষ্টিপাত (Latitudinal rain) বোলা হয়। উদাহৰণস্বৰূপে, ৫০° আৰু ৬০° উত্তৰ আৰু দক্ষিণ অক্ষাংশৰ মাজত পশ্চিমাবায়ুৰ (Westerlies) প্ৰভাৱত অক্ষীয় বৃষ্টিপাত সংঘটিত হয়।

অৰণ্য অঞ্চলত গছ-গছনিৰ শ্বাস-প্ৰশ্বাস প্ৰক্ৰিয়াৰ ফলত তাত থকা বায়ুত যথেষ্ট পৰিমাণে জলীয়বাষ্প মিহলি হৈ থাকে। সেয়েহে অৰণ্য অঞ্চলৰ বায়ু দৰাচলতে চেঁচা হৈ থাকে আৰু এই বায়ু সোনকালে ঘনীভূত হ'বলৈ সুযোগ পায়। ফলত অৰণ্য অঞ্চলত সঘনে বৰষুণ হয় আৰু এনে বৰষুণকে অৰণ্য বৃষ্টি (Forest rain) বোলে।

১.৪ বতৰ আৰু জলবায়ুৰ কাৰকসমূহ ঃ

আমি ইতিমধ্যে জানিব পাৰিছোঁ যে, বতৰ আৰু জলবায়ুৰ প্ৰধান উপাদানবোৰ হৈছে উত্তাপ, চাপ, আৰ্দ্ৰতা, বতাহ আৰু অধঃক্ষেপ। এই উপাদানসমূহ সময় আৰু স্থান ভেদে পৰিৱৰ্তন হৈ থাকে। বতৰ আৰু জলবায়ুৰ এই উপাদানসমূহৰ পৰিৱৰ্তন কিছুমান কাৰকৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। অৰ্থাৎ কিছুমান কাৰকে এই উপাদানসমূহ নিয়ন্ত্ৰণ কৰে। যিবোৰ কাৰকে বতৰ আৰু জলবায়ুৰ উপাদানবোৰ নিয়ন্ত্ৰণ কৰে সেইবোৰ কাৰকক বতৰ আৰু জলবায়ু নিৰ্ধাৰণকাৰী কাৰক বুলি জনা যায়। এই কাৰকসমূহ হৈছে— (ক) অক্ষাংশ, (খ) উচ্চতা, (গ) সমুদ্ৰৰ সান্নিধ্য, (ঘ) সমুদ্ৰ সোঁত, (ঙ) পৰ্বত-পাহাৰৰ অৱস্থান, (চ) বায়ুপ্ৰবাহ, (ছ) ভূমিৰ প্ৰকৃতি, (জ) ভূমিৰ ঢাল আৰু (ঝ) উদ্ভিদ। কাৰকবোৰ চমুকৈ তলত আলোচনা কৰা হ'ল—

(ক) অক্ষাংশ ঃ জলবায়ু নিৰ্ধাৰণৰ অন্যতম প্ৰধান কাৰক হৈছে অক্ষাংশ। ভিন ভিন অক্ষাংশত সূৰ্যৰ কিৰণ পোন বা হেলনীয়া হৈ পৰে আৰু ফলত দিন-ৰাতি হ্ৰাস-বৃদ্ধি হয়। সূৰ্যৰ ৰশ্মি পোন অথবা লম্বভাৱে পৰিলে উত্তাপৰ তীব্ৰতা বাঢ়ে। ইয়াৰ বিপৰীতে বেঁকা বা হেলনীয়াকৈ পৰা সূৰ্যৰ ৰশ্মিৰ তীব্ৰতা কম হয় অৰ্থাৎ উত্তাপ কমে। বিষুৱ ৰেখাৰ পৰা উত্তৰলৈ আৰু দক্ষিণলৈ

অক্ষাংশ বাঢ়ি যোৱাৰ লগে লগে সূৰ্যৰ কিৰণ ক্ৰমে বেঁকা হৈ পৰে। তাৰোপৰি বেঁকা হৈ পৰা সূৰ্যৰ কিৰণে বায়ুৰ মাজেদি অধিক দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰিবলগীয়া হয় বাবেই ইয়াৰ উত্তাপ কম হয়। সেয়েহে বিষুৱ ৰেখাৰ (০°) পৰা উত্তৰ মেৰু (৯০° উঃ) আৰু দক্ষিণ মেৰুৰ (৯০°দঃ) ফালে ক্ৰমে অক্ষাংশ বাঢ়ি যোৱাৰ বাবে উত্তাপৰ মাত্ৰা কমি যায়। ফলস্বৰূপে, বিষুৱীয় অঞ্চলত অধিক উষ্ণ জলবায়ু, মধ্য অক্ষাংশ অঞ্চলত নাতিশীতোষ্ণ জলবায়ু আৰু মেৰু অঞ্চলত শীতল জলবায়ু বিৰাজ কৰা দেখা যায়।

(খ) উচ্চতা ঃ ভূপৃষ্ঠৰ উচ্চতাৰ পাৰ্থক্যৰ বাবে উত্তাপৰো পাৰ্থক্য হয়। সাধাৰণতে গড় হিচাবে প্ৰতি এক কিলোমিটাৰ উচ্চতা বৃদ্ধিত প্ৰায় ৬.৫° চেণ্টিগ্ৰেড উত্তাপ কমি যায়। এই কাৰণতে একে অক্ষাংশত অৱস্থিত হ'লেও অধিক উচ্চাত অৱস্থিত ঠাইৰ জলবায়ু শীতল হয়। বিষুৱ অঞ্চলত অৱস্থিত হ'লেও উচ্চ পাৰ্বত্য অঞ্চলত শীতল জলবায়ু বিৰাজ কৰে আৰু পৰ্বতৰ শিখৰত অতি শীতল হৈ বৰফ জমা হয়। সেয়েহে, এলাহাবাদ আৰু শ্বিলং প্ৰায় একে অক্ষাংশত অৱস্থিত হ'লেও শ্বিলঙৰ উচ্চতা বেছি হোৱাৰ বাবে ইয়াৰ জলবায়ু এলাহাবাদতকৈ শীতল।

(গ) সমুদ্ৰৰ সান্নিধ্য ঃ গ্ৰীষ্মকালত স্থলভাগৰ উত্তাপ জলভাগৰ উত্তাপতকৈ বেছি থাকে আৰু শীতকালত স্থলভাগ যেতিয়া ঠাণ্ডা হয়, তেতিয়া জলভাগ আপেক্ষিকভাৱে গৰম হৈ থাকে। গ্ৰীষ্মকালত স্থলভাগৰ বায়ু গৰম হ'লে সমুদ্ৰৰ পৰা প্ৰবাহিত হোৱা শীতল বায়ুৱে গা শাত কৰে। আনহাতে, শীতকালত স্থলভাগৰ বায়ু শীতল হ'লে জলভাগৰ পৰা অহা আপেক্ষিকভাৱে গৰম বায়ুৱে স্থলভাগৰ উষ্ণতা বৃদ্ধি হোৱাত সহায় কৰে। এইদৰে সমুদ্ৰৰ কাষত অৱস্থিত ঠাইসমূহত বেছি গৰম অথবা বেছি ঠাণ্ডা অনুভূত নহয় আৰু ফলত ইয়াত জাৰ-জহৰ তাৰতম্য কম হয়। এনে জলবায়ুকে সামুদ্ৰিক জলবায়ু বোলে। সমুদ্ৰৰ সান্নিধ্যত সামুদ্ৰিক জলবায়ু বিৰাজ কৰা দ্বীপসমূহত সমভাবাপন্ন জলবায়ু পোৱা যায়। কিন্তু কোনো দেশ বা মহাদেশৰ স্থলভাগৰ ভিতৰলৈ যিমানে সোমাই যোৱা হয়, সিমানে জাৰ-জহৰ তাৰতম্য বৃদ্ধি পায়। মহাদেশৰ মাজ ভাগত বিৰাজ কৰা এনে জলবায়ুকে মহাদেশীয় জলবায়ু

বা চৰম জলবায়ু বোলে।

(ঘ) সমুদ্ৰ সোঁত ঃ সমুদ্ৰৰ সোঁতৰ প্ৰভাৱৰ দ্বাৰা এখন ঠাইৰ জলবায়ু নিয়ন্ত্ৰিত হয়। কিছুমান সমুদ্ৰ সোঁত গৰম আৰু কিছুমান চেঁচা হয়। উপকূলৰ যিবোৰ ঠাইৰ কাষেদি গৰম সামুদ্ৰিক সোঁত বৈ যায়, সেই ঠাইবিলাকৰ বায়ুৰ উত্তাপ বৃদ্ধি পায়। ইয়াৰ বিপৰীতে উপকূলৰ যিবোৰ ঠাইৰ কাষেদি চেঁচা সামুদ্ৰিক সোঁত প্ৰবাহিত হয়, সেইবোৰ ঠাইৰ বায়ু ঠাণ্ডা হৈ পৰে। এইদৰে গৰম আৰু চেঁচা সমুদ্ৰৰ সোঁতৰ প্ৰভাৱত উপকূল অঞ্চলত গৰম অথবা ঠাণ্ডা জলবায়ুৱে বিৰাজ কৰে।

(ঙ) পৰ্বত-পাহাৰৰ অৱস্থান ঃ পৰ্বত-পাহাৰৰ অৱস্থানেও কোনো ঠাইৰ জলবায়ুত প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰে। পাহাৰ-পৰ্বতৰ অৱস্থানৰ বাবে বায়ু চলা-চল বাধাগ্ৰস্ত হয়। জলীয়বাষ্প কঢ়িয়াই অনা কোনো বায়ুৰাশি যদি পৰ্বতৰ ঢালত ঠেকা খাই উৰ্ধগামী হয়, তেতিয়া পৰ্বতৰ প্ৰতিবাত ঢালত প্ৰচুৰ বৰষুণ হয়। কিন্তু পৰ্বতৰ সিপাৰৰ অনুবাত ঢালত বৰষুণ নহয়, ফলত তেনে অঞ্চল অনা-বৃষ্টি অঞ্চলত পৰিণত হৈ খৰাং হৈ পৰে। পৰ্বত-পাহাৰে বায়ু প্ৰবাহক বাধা দিয়াৰ বাবে পৰ্বতৰ নামনিভাগত আৰু পাৰ্বত্য অঞ্চলত জলবায়ুৰ পাৰ্থক্য দেখা যায়। উদাহৰণস্বৰূপে, ভাৰতৰ উত্তৰ সীমাত অৱস্থিত হিমালয় পৰ্বতমালাই জলীয়বাষ্পপূৰ্ণ দক্ষিণ-পশ্চিম মৌচুমী বায়ুক বাধা দিয়াৰ ফলত ইয়াৰ দক্ষিণ ঢালৰ লগতে গংগা-ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাত মৌচুমী ঋতুত প্ৰচুৰ বৰষুণ হয়। কিন্তু হিমালয়ৰ সিপাৰে উত্তৰ দিশৰ তিব্বতত বৰষুণ প্ৰায় নহয়। আনহাতে, হিমালয় পৰ্বতৰ অৱস্থানৰ বাবে এছিয়াৰ উত্তৰ দিশৰ পৰা প্ৰবাহিত হোৱা শীতল বায়ু বাধাপ্ৰাপ্ত হয় আৰু ফলত ভাৰতবৰ্ষ শীতৰ প্ৰকোপৰ পৰা ৰক্ষা পৰে।

(চ) বায়ুপ্ৰবাহ ঃ বায়ু প্ৰবাহ বা বতাহে এখন ঠাইৰ জলবায়ু নিৰ্ধাৰণৰ ক্ষেত্ৰত বিশেষ ভূমিকা পালন কৰে। বৈশিষ্ট্যৰ ভিত্তিত বতাহ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ হ'ব পাৰে, যেনে— শুকান বতাহ, জলীয়বাষ্পযুক্ত বতাহ, গৰম বতাহ, শীতল বতাহ ইত্যাদি। বতাহৰ এনেবোৰ বৈশিষ্ট্যৰ বাবে ঠাইবিলাক গৰম, শীতল, সেমেকা বা খৰাং হয়। সাধাৰণতে বিষুৱীয় অঞ্চলৰ পৰা বৈ অহা

বতাহ গৰম আৰু মেৰু অঞ্চলৰ পৰা বোৱা বতাহ চেঁচা। আনহাতে, জলভাগৰ পৰা প্ৰবাহিত বতাহত যথেষ্ট জলীয়বাষ্প থাকে বাবে এই বতাহ সেমেকা হয় আৰু বৰষুণৰ সৃষ্টি কৰে। কিন্তু স্থলভাগৰ পৰা প্ৰবাহিত হোৱা বতাহত জলীয়বাষ্পৰ পৰিমাণ কম থাকে। সেয়েহে এই বায়ু শুকান হয় আৰু ইয়াৰ বৰষুণ দিব পৰা ক্ষমতা নাথাকে। বতাহৰ দিশৰ ওপৰতো এখন ঠাইৰ জলবায়ু নিৰ্ভৰ কৰে। জলীয়বাষ্প কঢ়িয়াই অনা বায়ুৰাশি যি দিশেৰে অগ্ৰসৰ হয় সেই দিশৰ অঞ্চলবোৰত সাধাৰণতে বৰষুণ হয়। উদাহৰণস্বৰূপে, দক্ষিণ-পশ্চিম মৌচুমী বতাহে বংগোপসাগৰৰ ওপৰেদি আহোঁতে লগত জলীয়বাষ্প কঢ়িয়াই আনে আৰু এই বতাহ মেঘালয় আৰু অসম তথা উত্তৰ পূৰ্বাঞ্চলৰ দিশে অগ্ৰসৰ হৈ পৰৱৰ্তী সময়ত সেই সেই অঞ্চলত প্ৰচুৰ বৰষুণ দিয়ে।

(ছ) ভূমিৰ প্ৰকৃতি ঃ গঠন অনুসৰি ভূমিৰ প্ৰকৃতি বেলেগ বেলেগ হোৱা দেখা যায়, যেনে— বালিময়, শিলাময়, পলসুৱা ইত্যাদি। শিলাময় আৰু বালিময় মাটি সূৰ্যৰ তাপত সোনকালে গৰম হয় আৰু পিছত তাপ বিকিৰণ কৰি সোনকালে চেঁচাও হয়। সেইবাবেই মৰুভূমিত দিনৰ ভাগত উত্তাপ যথেষ্ট বেছি হয় আৰু পিছত ক্ৰমে চেঁচা হৈ নিশা অতি ঠাণ্ডা অনুভূত হয়। আনহাতে, পলসুৱা মাটিয়ে পানী শোষণ কৰি সেমেকা হৈ থাকে বাবে এনে মাটিৰ উত্তাপৰ তাৰতম্য বেছি নহয়। আকৌ গছ-গছনিৰ অৰণ্যৰে ভৰা মাটি সেমেকা হয় আৰু এনে মাটিৰ উত্তাপো কম হোৱা দেখা যায়। কিন্তু উদ্ভিদৰ আৱৰণ নথকা মাটি শুকান হয় আৰু সোনকালে গৰমো হয়। সেয়েহে উদ্ভিদ নথকা ঠাইৰ জলবায়ু সাধাৰণতে শুষ্ক হৈ জলবায়ু আপেক্ষিকভাৱে গৰম হয়।

(জ) ভূমিৰ ঢাল ঃ বতৰ আৰু জলবায়ুৰ কাৰক হিচাবে ভূমিৰ ঢালৰ গুৰুত্ব মন কৰিবলগীয়া। কোনো ভূমিভাগ সূৰ্যৰ কিৰণৰ মুখে এঢলীয়া হ'লে তাত সূৰ্যৰ কিৰণ লম্বভাৱে পৰে আৰু ফলত উত্তাপ বেছি হয়। আনহাতে, যি ভূমিভাগৰ ঢাল সূৰ্যৰ কিৰণৰ বিপৰীতমুখী হয়, তেনে ভূমিভাগত সূৰ্যৰ কিৰণ বেঁকা হৈ পৰে আৰু ফলত উত্তাপ কম হয়। সাধাৰণতে, উত্তৰ গোলাৰ্ধত দক্ষিণমুখী ঢালত আৰু দক্ষিণ গোলাৰ্ধত উত্তৰমুখী ঢালত অধিক উত্তাপ অনুভূত হয়। এনে কাৰণতে হিমালয় আৰু আল্পচ্ পৰ্বতৰ উত্তৰমুখী

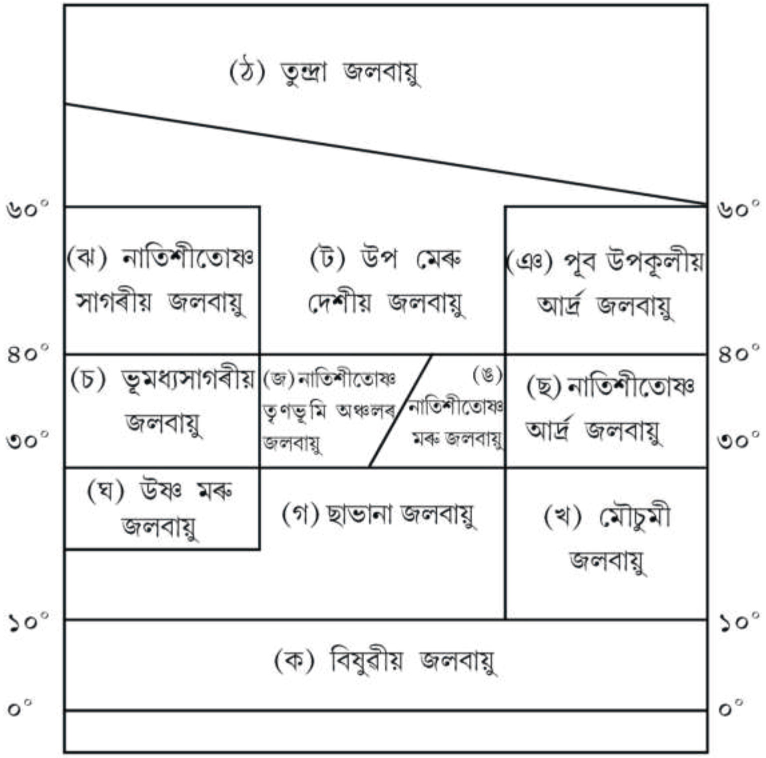
ঢালৰ তুলনাত দক্ষিণমুখী ঢালত উত্তাপ বেছি। উত্তাপৰ তাৰতম্যৰ উপৰিও ভূমিৰ ঢালে বৃষ্টিপাতৰ বিতৰণৰ ক্ষেত্ৰতো তাৰতম্য ঘটায়। কিয়নো জলীয়বাষ্পপূৰ্ণ বায়ুৰ গতিৰ দিশে মুখ কৰি থকা ভূমিৰ ঢালত বৃষ্টিপাত হয় আৰু ইয়াৰ বিপৰীত দিশৰ ভূমিৰ ঢালত অনাবৃষ্টি হয়। বৃষ্টিপাতৰ বিতৰণৰ এনে তাৰতম্যৰ বাবে জলবায়ুৰো তাৰতম্য ঘটে।

(ঝ) উদ্ভিদ ঃ উদ্ভিদে জলবায়ুৰ ওপৰত প্ৰত্যক্ষ প্ৰভাৱ পেলায়। উদ্ভিদৰে পূৰ্ণ অৰণ্য অঞ্চলে বৃষ্টিপাত হোৱাত সহায় কৰে। অৰণ্য অঞ্চলৰ বায়ুৰাশি চেঁচা হোৱাৰ বাবে ই ঘনীভৱন প্ৰক্ৰিয়াত সহায় কৰে আৰু ফলত এনে অঞ্চলত সঘনে বৰষুণ হয়। কিন্তু উদ্ভিদ নথকা অঞ্চলত বৃষ্টিপাতৰ পৰিমাণ কম হয়। পৃথিৱীৰ বিভিন্ন ঠাইত দেখা গৈছে যে, গছ-গছনি ধ্বংস হোৱাৰ বাবে সেইবোৰ ঠাইত বৃষ্টিপাত কমি গৈছে আৰু ফলস্বৰূপে বায়ুমণ্ডলৰ উত্তাপ বৃদ্ধি পাইছে।

১.৫ জলবায়ুৰ প্ৰকাৰ ঃ

বতৰ আৰু জলবায়ুৰ কাৰকসমূহৰ প্ৰভাৱ সময় আৰু স্থানভেদে বেলেগ বেলেগ আৰু সেইকাৰণেই পৃথিৱীৰ উপৰিভাগত ঠাইভেদে বেলেগ বেলেগ জলবায়ু দেখা যায়। পৃথিৱীৰ বিষুৱীয় অঞ্চলৰ পৰা আৰম্ভ কৰি মৰু অঞ্চল পৰ্যন্ত কেইবা প্ৰকাৰৰ জলবায়ু পৰিলক্ষিত হয়। জলবায়ুৰ এই প্ৰকাৰবোৰ হৈছে— (ক) বিষুৱীয় জলবায়ু, (খ) মৌচুমী জলবায়ু, (গ) ছাভানা জলবায়ু, (ঘ) উষ্ণ মৰু জলবায়ু, (ঙ) নাতিশীতোষ্ণ মৰু জলবায়ু, (চ) ভূমধ্যসাগৰীয় জলবায়ু, (ছ) নাতিশীতোষ্ণ আৰ্দ্ৰ জলবায়ু, (জ) নাতিশীতোষ্ণ তৃণভূমি অঞ্চলৰ জলবায়ু, (ঝ) নাতিশীতোষ্ণ সাগৰীয় জলবায়ু, (ঞ) পূব উপকূলীয় আৰ্দ্ৰ জলবায়ু, (ট) উপ-মেৰুদেশীয় (টাইগা) জলবায়ু আৰু (ঠ) তুন্দ্ৰা জলবায়ু (চিত্ৰ-২)।

(ক) বিষুৱীয় জলবায়ু ঃ বিষুৱীয় জলবায়ু সাধাৰণতে উষ্ণ আৰু আৰ্দ্ৰ প্ৰকৃতিৰ। এই জলবায়ু বিষুৱৰেখাৰ পৰা ১০° উঃ আৰু দঃ অক্ষৰেখাৰ মাজৰ অঞ্চলত বিৰাজ কৰে। এই অঞ্চলত সূৰ্যৰ কিৰণ লম্বভাৱে পৰে বাবে ইয়াত



চিত্ৰ-২ ঃ মোটামুটিভাৱে অক্ষাংশৰ বিস্তৃতি অনুসৰি পৃথিৱীৰ জলবায়ুৰ প্ৰকাৰসমূহ

উষ্ণতা বেছি হয়। অধিক উষ্ণতাৰ বাবে বায়ু পাতল হৈ ওপৰলৈ গতি কৰে আৰু ফলত বায়ুৰ চাপৰ নিম্ন হৈ সঘনে পৰিচলন প্ৰক্ৰিয়াৰে বৰষুণ হৈ থাকে। গড় হিচাপত বছৰি ২০০ চেণ্টিমিটাৰ বেছি বৰষুণ হয়। এই জলবায়ুৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্য হৈছে অধিক উষ্ণতা আৰু প্ৰচুৰ বৰষুণ। সেয়েহে বিষুৱীয় অঞ্চলত প্ৰকৃততে ঋতু পৰিৱৰ্তন নহয় বুলিব পাৰি। উত্তৰ অষ্ট্ৰেলিয়া, নিউ গুইনা, ইণ্ডোনেছীয়া, মালয়েছিয়া, কংগো আৰু আমাজান অৱবাহিকা এই জলবায়ুৰ অন্তৰ্গত। গোটেই বছৰ ধৰি উষ্ণতা আৰু বৰষুণৰ মাত্ৰা অধিক হোৱাৰ বাবে এই অঞ্চলবোৰত চিৰসেউজীয়া গছ-গছনিৰ ডাঠ অৰণ্য পোৱা যায়। অধিক উত্তাপ আৰু আৰ্দ্ৰতাৰ বাবে বিষুৱীয় জলবায়ু অঞ্চল জনবসতিৰ বাবে উপযোগী নহয়।

(খ) মৌচুমী জলবায়ু ঃ এই জলবায়ু ১০° উঃ আৰু ৪০° উঃ অক্ষাংশৰ মাজত অৱস্থিত দেশবোৰৰ প্ৰধানকৈ পূব অংশত আৰু দক্ষিণ গোলাৰ্ধৰ অঞ্চল বিশেষে বিৰাজ কৰে। উত্তৰ গোলাৰ্ধৰ বিশেষকৈ ভাৰতবৰ্ষ, বাংলাদেশ, দক্ষিণ-পূব এছিয়া, দক্ষিণ-চীন, দক্ষিণ জাপান, উত্তৰ-পূব আফ্ৰিকা, মেক্সিকো আৰু ফ্ল'ৰিডাত এই জলবায়ু অনুভূত হয়। দক্ষিণ গোলাৰ্ধত অষ্ট্ৰেলিয়া আৰু মালাগাচিৰ উত্তৰ অংশত এই জলবায়ু পোৱা যায়। মৌচুমী জলবায়ুৰ প্ৰভাৱত গ্ৰীষ্মকালত অধিক উত্তাপ আৰু বৰষুণ আৰু শীতকালত কম উত্তাপ আৰু বৰষুণ হোৱা পৰিলক্ষিত হয়। গ্ৰীষ্মকালত সাধাৰণতে ২৭° ৰ পৰা ৩২° চেণ্টিগ্ৰেড পৰ্যন্ত উত্তাপৰ তাৰতম্য ঘটে। এই জলবায়ু বিৰাজ কৰা যিবোৰ অঞ্চলত বছৰি গড়ে ২০০ ছে.মি.ৰ অধিক বৰষুণ হয়, সেইবিলাক অঞ্চলত চিৰসেউজীয়া উদ্ভিদ গজে আৰু যিবোৰ ঠাইত ১০০ ৰ পৰা ২০০ ছে.মি. বৰষুণ হয় সেইবোৰ ঠাইত পৰ্ণপাতী উদ্ভিদ পোৱা যায়। আনহাতে, কম বৰষুণ হোৱা ঠাইবোৰত ঘাঁহ আৰু জোপোহা উদ্ভিদ গজে।

(গ) ছাভানা জলবায়ু ঃ ছাভানা জলবায়ুক ছুডান জলবায়ু বুলিও কোৱা হয়। এই জলবায়ু প্ৰধানকৈ ছুডান, মধ্য ভাৰত, আফ্ৰিকাৰ উত্তৰ আৰু মধ্য ভাগ, ব্ৰাজিলৰ দক্ষিণাংশ, আৰ্জেণ্টিনা, ভেনিজুৱেলা আৰু অষ্ট্ৰেলিয়াৰ মধ্যভাগৰ কিছুমান অঞ্চলত পোৱা যায়। ছাভানা জলবায়ু বিৰাজ কৰা অঞ্চলবোৰত গ্ৰীষ্মকালৰ গড় উত্তাপ হৈছে— ২৭°-২৮° চেণ্টিগ্ৰেড আৰু শীতকালৰ উত্তাপ হৈছে ১০° ৰ পৰা ১৫° চেণ্টিগ্ৰেড। বাৰ্ষিক গড় হিচাপত ২৫ৰ পৰা ৪০ছে.মি. বৰষুণ হয় আৰু বৰষুণ সাধাৰণতে গ্ৰীষ্মকালৰ শেষভাগত হোৱা দেখা যায়।

বৰষুণৰ পৰিমাণ কম হোৱাৰ ফলত ছাভানা জলবায়ু অঞ্চলত গছ-গছনিৰ পৰিবৰ্তে ওখ ঘাঁহ আৰু জোপোহা উদ্ভিদ বেছিকৈ গজে। এনেকুৱা বিস্তৃত ঘাঁহনি অঞ্চলবোৰক আফ্ৰিকাত ছাভানা আৰু ব্ৰাজিলত কেম্প'চ (Campos) বুলি জনা যায়। ঘাঁহনি অঞ্চলবোৰত পশুপালন এক প্ৰধান জীৱিকা হিচাবে গঢ় লৈ উঠিছে। তুলনামূলকভাৱে বেছি বৰষুণ হোৱা অঞ্চলবোৰত অৱশ্যে কৃষিকাৰ্যও কৰা হয়।

(ঘ) উষ্ণ মৰু জলবায়ু ঃ এই জলবায়ু দৰাচলতে উষ্ণ মৰুভূমি অঞ্চলত বিৰাজ কৰে। মৰু জলবায়ু অঞ্চলবোৰত বাৰ্ষিক বৃষ্টিপাত গড়ে ১০ ছে.মিটাৰৰ কম। আনহাতে, গ্ৰীষ্মকালৰ গড় উত্তাপ ৩০° চেণ্টিগ্ৰেডৰো অধিক আৰু শীতকালত গড় উত্তাপ কেৱল ১০° চেণ্টিগ্ৰেড। উষ্ণ ধূলি বতাহ এই জলবায়ুৰ এটা প্ৰধান বৈশিষ্ট্য। ক্ৰান্তীয় অঞ্চলৰ মৰুভূমিবিলাকত এই জলবায়ু পোৱা যায়। কৰ্কট ক্ৰান্তিৰ কাষৰীয়া প্ৰধান মৰুভূমি অঞ্চলবোৰ হৈছে থৰ মৰুভূমি, চৌডি আৰৱ, চাহাৰা, আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ দক্ষিণ-পশ্চিম অঞ্চল আৰু মেক্সিকোৰ পশ্চিমাংশ। সেইদৰে মকৰ ক্ৰান্তিৰ কাষৰীয়া প্ৰধান মৰু অঞ্চলসমূহ হৈছে— অষ্ট্ৰেলিয়াৰ মৰুভূমি অঞ্চল, কালাহাৰি আৰু আটাকামা মৰুভূমি। এই ক্ৰান্তীয় মৰু অঞ্চলসমূহত নিম্ন চাপৰ সৃষ্টি হয় আৰু এই ঠাইসমূহলৈ প্ৰবাহিত হোৱা বায়ু গৰম আৰু জলীয়বাষ্পৰ পৰিমাণ নিচেই কম। ফলত বৰষুণৰ সম্ভাৱনা কম। মৰু অঞ্চলবোৰত গৰম-বেছি আৰু বৰষুণ কম হোৱাৰ বাবে উদ্ভিদৰ বৃদ্ধি কম। উদ্ভিদৰ ভিতৰত বিশেষকৈ জোপোহা আৰু কাঁইটীয়া কেক্টাছজাতীয় উদ্ভিদ গজে।

(ঙ) নাতিশীতোষ্ণ মৰু জলবায়ু ঃ নাতিশীতোষ্ণ মৰু জলবায়ু বিযুৱৰ উত্তৰ আৰু দক্ষিণে ৩০°ৰ পৰা ৪০° অক্ষাংশৰ মাজত অৱস্থিত মহাদেশসমূহৰ মধ্যভাগত পোৱা যায়। এই জলবায়ু বিৰাজ কৰা অঞ্চলবোৰত বাৰ্ষিক গড় বৰষুণ ১০ ছে.মিটাৰৰো কম। গ্ৰীষ্মকালত গড় উত্তাপ ৩০° ৰ পৰা ৪২° চেণ্টিগ্ৰেড আৰু শীতকালৰ উত্তাপ নিম্নগামী হৈ ০° চেণ্টিগ্ৰেডৰো কম হোৱা দেখা যায়। সেয়েহে শীতকালত বৰফ সঘনে পৰে। নাতিশীতোষ্ণ মৰু জলবায়ু বিৰাজ কৰা অঞ্চলবোৰ হৈছে গোবি মৰুভূমি, তাৰিম, টাৰফান, টুৰ্কমেন আৰু ইৰাণৰ কিছু অংশ, উত্তৰ আমেৰিকাৰ ইদাহু, উটাহ আৰু নেভাদা আৰু দক্ষিণ আমেৰিকাৰ পাটাগনিয়া মৰু অঞ্চল।

(চ) ভূমধ্যসাগৰীয় জলবায়ু ঃ ভূমধ্যসাগৰীয় জলবায়ু বিযুৱৰ উত্তৰ আৰু দক্ষিণৰ ৩০° ৰ পৰা ৪৫° অক্ষাংশৰ মাজত অৱস্থিত মহাদেশসমূহৰ পশ্চিম উপকূল অঞ্চলসমূহত দেখা যায়। উত্তৰ গোলাৰ্ধত এই জলবায়ু ভূমধ্যসাগৰৰ কাষৰীয়া অঞ্চলত আৰু আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ কেলিফৰ্ণিয়াত অনুভূত হয়

আৰু দক্ষিণ গোলাৰ্ধত চিলেন উপকূলত, আফ্রিকাৰ দক্ষিণ উপকূলত আৰু অষ্ট্ৰেলিয়াৰ দক্ষিণ-পশ্চিম উপকূলত। ভূমধ্যসাগৰীয় জলবায়ুত উত্তাপ কম। গ্ৰীষ্মকালত গড় উত্তাপ ২১°ৰ পৰা ২৭° চেণ্টিগ্ৰেড আৰু শীতকালত গড় উত্তাপ হৈছে ১০° ৰ পৰা ১৩° চেণ্টিগ্ৰেড। প্ৰধানতঃ ভূমধ্যসাগৰৰ কাষৰীয়া অঞ্চলত এই জলবায়ু বিৰাজ কৰে বাবে এই জলবায়ুক ভূমধ্যসাগৰীয় জলবায়ু বোলা হয়। এই জলবায়ুৰ অন্তৰ্গত অঞ্চলবোৰত চিৰসেউজীয়া আৰু পৰ্ণপাতী উদ্ভিদ দেখা যায়। আনহাতে, ফল-মূলৰ খেতিৰ বাবে এই জলবায়ু উপযোগী আৰু সেয়েহে ভূমধ্যসাগৰীয় জলবায়ু অঞ্চলবোৰত যথেষ্ট পৰিমাণে ফল-মূলৰ উৎপাদন হয়।

(ছ) নাতিশীতোষ্ণ আৰ্দ্ৰ জলবায়ু ঃ এই জলবায়ু মহাদেশসমূহৰ পূব উপকূলৰ ২৫° আৰু ৪০° অক্ষাংশৰ মাজৰ অঞ্চলবোৰত অনুভূত হয়। এই জলবায়ুক চীনদেশীয় জলবায়ু বুলিও জনা যায়। এনে জলবায়ুৰ অধীনৰ অঞ্চলবোৰত বাৰ্ষিক গড় বৰষুণ ৬০ ৰ পৰা ১০০ ছে.মিটাৰ হয়। গ্ৰীষ্মকালত গড় উত্তাপৰ পৰিসৰ হৈছে ২১° ৰ পৰা ২৭° চেণ্টিগ্ৰেড আৰু শীতকালত উত্তাপৰ পৰিসৰ হৈছে ১০° ৰ পৰা ১৩° চেণ্টিগ্ৰেড। শীতকালত কেতিয়াবা বৰফ পৰে। বৰষুণ বিশেষকৈ গ্ৰীষ্মকালত হয়। উদ্ভিদৰ ভিতৰত চিৰসেউজীয়া আৰু পৰ্ণপাতী উদ্ভিদেই প্ৰধান।

(জ) নাতিশীতোষ্ণ তৃণভূমি অঞ্চলৰ জলবায়ু ঃ বিষুৱৰ উত্তৰ আৰু দক্ষিণে ১৫° ৰ পৰা ৪০° অক্ষাংশৰ মাজত অৱস্থিত মহাদেশবোৰৰ মধ্য ভাগত এই জলবায়ু পোৱা যায়। অতি কম পৰিমাণৰ বৰষুণ আৰু গ্ৰীষ্মকালৰ অধিক উত্তাপৰ বাবে এই অঞ্চলবোৰত বিস্তৃতভাৱে ঘাঁহ গজে। কানাডা আৰু আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰেইৰী, ৰাছিয়াৰ ষ্টেপছ, অষ্ট্ৰেলিয়াৰ ডাউনচ্ আৰু দক্ষিণ আফ্রিকাৰ ভেলড্ আৰু আৰ্জেণ্টিনাৰ পম্পাছ পৃথিৱীৰ নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলৰ উল্লেখযোগ্য তৃণভূমি। এই অঞ্চলৰ জলবায়ুত গ্ৰীষ্মকালত গড় উত্তাপ ১৫° ৰ পৰা ২০° চেণ্টিগ্ৰেড আৰু শীতকালত উত্তাপ ০° চেণ্টিগ্ৰেডতকৈয়ো নিম্নগামী হয়। বৰষুণ সাধাৰণতে গ্ৰীষ্মকালত হয় আৰু গড় বাৰ্ষিক বৰষুণৰ পৰিমাণ ২৫ ৰ পৰা ৫০ ছে. মিটাৰ পৰ্যন্ত হয়। বিস্তৃত

ঘাঁহনি বা তৃণভূমি অঞ্চলত এই জলবায়ু বিৰাজ কৰে বাবে এই জলবায়ুক নাতিশীতোষ্ণ তৃণভূমি অঞ্চলৰ জলবায়ু বুলি কোৱা হয়।

(ঝ) নাতিশীতোষ্ণ সাগৰীয় জলবায়ু ঃ পৃথিৱীৰ মহাদেশসমূহৰ পশ্চিমাংশত প্ৰায় ৪০° উঃ বা দঃ আৰু ৬০° উঃ বা দঃ অক্ষাংশৰ ভিতৰত এই জলবায়ু অনুভূত হয়। এই জলবায়ুত গ্ৰীষ্মকালৰ গড় উত্তাপ হৈছে ১৫° ৰ পৰা ১৮° চেণ্টিগ্ৰেড আৰু শীতকালৰ উত্তাপ হৈছে ৫° ৰ পৰা ১০° চেণ্টিগ্ৰেড। সাগৰীয় প্ৰভাৱৰ বাবে এই জলবায়ু তুলনামূলকভাৱে মৃদুভাৱাপন্ন হয়। অৰ্থাৎ গৰমকালি অধিক গৰম নপৰে আৰু শীতকালিও অধিক ঠাণ্ডা নপৰে। পশ্চিমাবায়ুৰ প্ৰভাৱত প্ৰায় গোটেই বছৰ ধৰি বৰষুণ হয়। কোনো কোনো অঞ্চলত বছৰি গড়ে ৫০০ ছে.মিটাৰৰো অধিক বৰষুণ হয়। মহাদেশসমূহৰ পশ্চিম উপকূলত এই জলবায়ু বিৰাজ কৰে বাবে এই জলবায়ুক পশ্চিম উপকূলীয় জলবায়ু বোলা হয়।

(ঞ) পূব উপকূলীয় আৰ্দ্ৰ জলবায়ু ঃ পৃথিৱীৰ মহাদেশবোৰৰ পূব উপকূলত ৫০° ৰপৰা ৬০° অক্ষাংশৰ ভিতৰত এই জলবায়ু বিৰাজ কৰা দেখা যায়। গ্ৰীষ্মকালত ১৫° ৰপৰা ২০° চেণ্টিগ্ৰেড আৰু শীতকালত ৬°-৭° চেণ্টিগ্ৰেড উত্তাপ অনুভৱ হয়। এই জলবায়ু অঞ্চলত বাৰ্ষিক গড় বৰষুণৰ পৰিমাণ হৈছে প্ৰায় ১০০ ছে.মিটাৰ। কিছুমান ঠাইত গোটেই বছৰ ধৰি বৰষুণ হয় আৰু আন কিছুমান অঞ্চলত কেৱল গ্ৰীষ্মকালতহে বৰষুণ হয়। কানাডা, মঞ্চুৰীয়া, কোৰিয়া, উত্তৰ জাপানৰ পূব উপকূল আৰু দক্ষিণ আমেৰিকাৰ দক্ষিণ-পূব উপকূলত এই জলবায়ু দেখা যায়।

(ট) উপমেৰুদেশীয় (টাইগা) জলবায়ু ঃ পৃথিৱীৰ ৫০° আৰু ৬৫° অক্ষাংশৰ মাজৰ উপ মেৰু অঞ্চলবোৰত এই জলবায়ু বিৰাজ কৰে। গ্ৰীষ্মকালত এই জলবায়ুৰ অন্তৰ্গত অঞ্চলসমূহত উত্তাপ ১০°ৰ পৰা ৩০° চেণ্টিগ্ৰেডৰ ভিতৰ আৰু শীতকালত উত্তাপ সাধাৰণতে ২.৫° চেণ্টিগ্ৰেডৰো কম হয়। কিছুমান ঠাইত উত্তাপ প্ৰায়ে ০° চেণ্টিগ্ৰেডৰ তলত থাকে। পৃথিৱীৰ আটাইতকৈ ঠাণ্ডা ঠাই 'ভাৰখয়নক্স' এই জলবায়ুৰ অন্তৰ্গত। কিছুমান অঞ্চলত গ্ৰীষ্মকালত সামান্য বৰষুণ হয় যদিও শীতকালত অৱশ্যে প্ৰচুৰ তুষাৰপাত

হয়। বছৰি গড় হিচাপত ২৫ৰ পৰা ৩০ছে.মিটাৰৰ ভিতৰত বৰষুণ হয়। এই জলবায়ুত সৰলবৰ্গীয় উদ্ভিদ বিস্তৃতভাৱে গজে। এই সৰলবৰ্গীয় উদ্ভিদক চাইবেৰিয়াত 'টাইগা' বুলি জনা যায়। সেয়েহে উপমেৰু দেশীয় জলবায়ুক টাইগা জলবায়ু বুলিও কোৱা হয়।

(ঠ) তুন্দ্ৰা জলবায়ু ঃ সুমেৰু আৰু কুমেৰু বৃত্তৰ অন্তৰ্গত অঞ্চলবোৰত তুন্দ্ৰা জলবায়ু বিৰাজ কৰে। এই জলবায়ু এছিয়া, কানাডা আৰু এণ্টাৰ্কটিকাত পোৱা যায়। ইয়াত ছমাহ অতি ক্ষীণ সূৰ্যৰ পোহৰ পৰে আৰু বাকী ছমাহ ৰাতি হয়। গ্ৰীষ্মকালত উত্তাপ কেৱল ১০° চেণ্টিগ্ৰেড পৰ্যন্ত হয়, কিন্তু শীতকালত উত্তাপ ০° চেণ্টিগ্ৰেডতকৈ কম থাকে। ইয়াত ভূপৃষ্ঠভাগ বছৰৰ ৯ মাহ ধৰি বৰফেৰে আবৃত হৈ থাকে বাবে ইয়াত কেৱল শেলুৱৈজাতীয় উদ্ভিদহে গজে। ইয়াৰ জনবসতি অতিকে সেৰেঙা। প্ৰধানকৈ 'এস্কিম'সকলে অতি কষ্টকৰ জীৱন-যাপন কৰে।

ওপৰোক্ত বাৰ প্ৰকাৰৰ জলবায়ু পৃথিৱীত বিৰাজ কৰা দেখা যায় যদিও পৃথিৱীৰ বিভিন্ন অঞ্চলৰ উচ্চ পৰ্বত-পাহাৰবিলাকত আন এক প্ৰকাৰৰ জলবায়ু অনুভূত হয়। এই প্ৰকাৰৰ জলবায়ুৰ বৈশিষ্ট্য ওপৰত আলোচনা কৰা জলবায়ুৰ প্ৰকাৰবোৰতকৈ বেলেগ। সেয়েহে এনে জলবায়ুক সুকীয়াকৈ আলোচনা কৰা দৰকাৰ, কিয়নো এই জলবায়ু অক্ষাংশৰ ভিত্তিত শ্ৰেণীভুক্ত কৰিব নোৱাৰি। এই জলবায়ুক পাৰ্বত্য জলবায়ু বুলি জনা যায়। পাৰ্বত্য জলবায়ু উচ্চতা ভিত্তিক। উচ্চতাভেদে পৃথিৱীৰ বিভিন্ন ঠাইৰ পৰ্বত-পাহাৰত জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তন ঘটে। উদাহৰণস্বৰূপে, হিমালয়, আল্পচ, ৰকি, এণ্ডিছ আদি পৃথিৱীৰ সুউচ্চ পাৰ্বত্য অঞ্চলসমূহত এক সুকীয়া জলবায়ু অনুভূত হয়। পৰ্বতৰ পাদদেশত বিষুৱীয় জলবায়ু আৰু ক্ৰমে উচ্চতা বাঢ়িলে প্ৰায় ৫৫০০ মিটাৰ উচ্চতাত অৰ্থাৎ তুষাৰ ৰেখাৰ ওপৰত তুন্দ্ৰা জলবায়ু আৰু ঠিক তুষাৰ ৰেখাৰ তলত আল্পীয় (আলপাইন) জলবায়ু পোৱা যায়। আল্পীয় জলবায়ু অঞ্চলত বায়ু ঠাণ্ডা হয় আৰু মজলীয়া ধৰণৰ বৰষুণ হয়। সেয়েহে, প্ৰধানকৈ ঘাঁহজাতীয় জোপোহা আৰু সৰলবৰ্গীয় উদ্ভিদ গজে। এই জলবায়ু অঞ্চলবোৰ ভেৰা আৰু অন্যান্য জীৱ-জন্তু পোহ-পালনৰ বাবে উপযোগী।

প্ৰশ্নাৱলী

১। বতৰ আৰু জলবায়ু বুলিলে কি বুজা? বতৰ আৰু জলবায়ুৰ পাৰ্থক্য বুজাই লিখা।

২। বতৰ আৰু জলবায়ুৰ উপাদানবোৰ উল্লেখ কৰা।

৩। বতৰ আৰু জলবায়ুৰ উপাদানবোৰৰ বিষয়ে বহলাই লিখা।

৪। উত্তাপ, চাপ আৰু আৰ্দ্ৰতাৰ মাজৰ সম্পৰ্ক বুজাই লিখা।

৫। বায়ুমণ্ডলৰ চাপৰ তাৰতম্য কেনেকৈ হয় বুজাই লিখা।

৬। বতাহ কিয় বলে?

৭। অধঃক্ষেপ বুলিলে কি বুজা? বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ অধঃক্ষেপৰ নাম লিখা।

৮। বতৰ আৰু জলবায়ু নিৰ্ধাৰণ কৰা কাৰকসমূহ উল্লেখ কৰা।

৯। বতৰ আৰু জলবায়ুৰ কাৰকসমূহৰ বিষয়ে উদাহৰণসহ বহলাই লিখা।

১০। জলবায়ুৰ প্ৰকাৰবোৰ কি কি?

১১। জলবায়ুৰ প্ৰকাৰবোৰৰ বিষয়ে চিত্ৰসহ আলোচনা কৰা।

১২। চমুটোকা লিখা ঃ

(ক) আপেক্ষিক আৰ্দ্ৰতা

(খ) বায়ুমণ্ডলীয় চাপ

(গ) চাপ-বলয়

(ঘ) ভিন্ন প্ৰকাৰৰ বৃষ্টিপাত

(ঙ) জলবায়ুৰ ওপৰত অক্ষাংশৰ প্ৰভাৱ

(চ) জলবায়ুৰ ওপৰত উদ্ভিদৰ প্ৰভাৱ

(ছ) মৌচুমী জলবায়ু

(জ) টাইগা জলবায়ু

(ঝ) ভূমধ্যসাগৰীয় জলবায়ু

(ঞ) ছাভানা জলবায়ু

(ট) তুন্দ্ৰা জলবায়ু

(ঠ) পাৰ্বত্য জলবায়ু

১৩। চমুকৈ উত্তৰ দিয়া ঃ

(ক) বায়ুমণ্ডল ভূপৃষ্ঠৰ কিমান উচ্চতালৈ প্ৰসাৰিত হৈ আছে?

(খ) ক্ৰটি-হাৰ কি?

(গ) সাগৰপৃষ্ঠত বায়ুমণ্ডলৰ চাপ গড় হিচাপে কিমান?

(ঘ) বায়ুৰ আৰ্দ্ৰতা বুলি কি বুজা?

(ঙ) সংপৃক্ত বায়ু কাক বোলে?

(চ) বিষুবীয় জলবায়ুৰ অক্ষাংশ বিস্তৃতি কিমান?

(ছ) কেম্প'চ ঘাঁহনি অঞ্চল কোন জলবায়ু অঞ্চলৰ অন্তৰ্গত?

(জ) নাতিশীতোষ্ণ মৰু জলবায়ু অঞ্চলৰ অক্ষাংশ বিস্তৃতি উল্লেখ কৰা।

(ঝ) চীনদেশীয় জলবায়ুক কি জলবায়ু বুলি কোৱা হয়।

(ঞ) অনিয়মিত বতাহৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

(ট) উষ্ণ বায়ুৰাশিৰ জলীয় বাষ্প ধাৰণ ক্ষমতা কিয় বেছি?

(ঠ) বায়ুমণ্ডলৰ নিম্নভাগত বায়ুৰ চাপ কিয় বেছি?

১৪। তোমাৰ বিদ্যালয়ত থকা বেৰ'মিটাৰটোৰ এটা চিত্ৰ আঁকি ইয়াৰ বিভিন্ন অংশবোৰৰ নাম লিখি চিহ্নিত কৰা। লগতে শিক্ষকৰ সহায়ত এসপ্তাহৰ বেৰ'মিটাৰৰ চাপৰ তথ্য লৈ এটা লেখচিত্ৰ অংকন কৰিবা।

১৫। ৰেডিঅ'ত বা টেলিভিচনত দিয়া বতৰৰ আগজাননীৰ তথ্য লিখি ৰাখা আৰু পিছদিনা সেই তথ্যৰ কিমান পৰিৱৰ্তন হ'ল নিৰ্ণয় কৰা।

দ্বিতীয় পাঠগোট

মানৱ ভূগোল

দ্বিতীয় অধ্যায়

পৃথিৱীৰ মানুহ

ভূগোলৰ যি বিভাগত প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ লগত থকা মানুহৰ সম্পৰ্ক আৰু ইয়াৰ ফলত মানুহে সৃষ্টি কৰা মানৱ পৰিৱেশৰ বিষয়ে স্থান-কাল সাপেক্ষে অধ্যয়ন কৰা হয়, তাকে বহলভাৱে মানৱ ভূগোল (Human Geography) বোলে। উল্লেখযোগ্য যে প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ বিভিন্নতা, জনসংখ্যাৰ তাৰতম্য আৰু মানুহৰ গুণাগুণৰ পাৰ্থক্যৰ বাবে মানৱ-সৃষ্ট পৰিৱেশৰ বৈশিষ্ট্য পৃথিৱীৰ সকলো ঠাইতে একে নহয়। ভূগোল বিষয়টোৰ এটি অন্যতম প্ৰধান বিভাগ হিচাপে মানৱ ভূগোলৰ বিষয়বস্তুৰ ভিন্নতা আৰু প্ৰসাৰ লক্ষণীয়। সেয়ে ইয়াৰ বহু শাখা-প্ৰশাখাই গঢ় লৈ উঠিছে। এইবোৰৰ ভিতৰত বসতি ভূগোল, সমাজ ভূগোল, অৰ্থনৈতিক ভূগোল, সাংস্কৃতিক ভূগোল, ৰাজনৈতিক ভূগোল, নগৰীয় ভূগোল, জনসংখ্যা ভূগোল, স্বাস্থ্য ভূগোল, ঐতিহাসিক ভূগোল, আঞ্চলিক উন্নয়ন আৰু পৰিকল্পনা ভূগোল আদি অন্যতম। এই সকলোবোৰ শাখা-প্ৰশাখাৰ অধ্যয়ন মানৱকেন্দ্ৰিক। সেয়ে পৃথিৱীৰ মানুহৰ গঠনকে ধৰি ইয়াৰ বৃদ্ধি, বিতৰণ, বৈশিষ্ট্য, কাৰ্যকলাপ আদি অধ্যয়ন কৰাটো অতি প্ৰয়োজন। পৃথিৱীৰ উপৰিভাগ যিদৰে প্ৰাকৃতিক বিভিন্নতাৰে ভৰপূৰ ঠিক সেইদৰে ইয়াত বসবাস কৰি থকা প্ৰায় ৭০০

কোটি মানুহৰো দৈহিক গঠন, ধৰ্মীয়-ভাষিক সংৰচনা, আচাৰ-ব্যৱহাৰ, কাৰ্য-কলাপ, শিক্ষা-গুণাগুণ আদি বৈচিত্র্যপূৰ্ণ।

২.১ প্ৰধান মানৱগোষ্ঠী ঃ

২.১.১ মানৱগোষ্ঠীৰ সংজ্ঞা ঃ

পৃথিৱীত বাস কৰা প্ৰতিজন মানুহেই শাৰীৰিকভাৱে দেখাত একে নহয়। কিন্তু জৈৱিক গঠন আৰু বহু দৈহিক গঠনৰ বৈশিষ্ট্যৰ ক্ষেত্ৰত সকলোবোৰ মানুহ দৰাচলতে একে। কাৰণ দেহ গঠন কৰা কোষ মূলতঃ সকলো মানুহৰ একেই। অৰ্থাৎ জীৱবিদ্যা অনুসৰি সকলো মানুহ হ'ম'চেপিয়েন্‌ছ (Homo Sapiens) নামে এটা বিশেষ প্ৰজাতিৰ অন্তৰ্গত। অৱশ্যে নৃতত্ত্ববিদসকলৰ মতে জলবায়ু আৰু অন্যান্য ভৌগোলিক অৱস্থাৰ পাৰ্থক্যৰ বাবে মানৱ সৃষ্টিৰ আদিকালৰে পৰাই পৃথিৱীত কেবাটাও ভিন ভিন দৈহিক গঠন সম্পন্ন মানুহ দেখিবলৈ পোৱা যায়। ইয়াৰ পৰাই উদ্ভৱ হয় মানৱ জাতিৰ (Human Race) ধাৰণা। দৰাচলতে 'মানৱ জাতি'ৰ ধাৰণাটো সম্পূৰ্ণভাৱে প্ৰাণীবিদ্যাগতহে— সাংস্কৃতিক নহয়। সেয়ে প্ৰায় একে দৈহিক গঠন আৰু ছালৰ ৰং বিশিষ্ট এক থূপ মানুহে যেতিয়া সাধাৰণ জন্ম প্ৰক্ৰিয়াৰ জৰিয়তে বংশানুক্ৰমে এনে বৈশিষ্ট্যবোৰ কঢ়িয়াই তাকে 'মানৱ জাতি' বা 'মানৱ গোষ্ঠী' বোলা হয়। অৰ্থাৎ পৃথিৱীত বাস কৰা মানুহৰ শ্ৰেণীগতভাৱে ছালৰ ৰং আৰু কিছুমান বিশেষ দৈহিক গঠন যেনে— চুলিৰ ধৰণ, উচ্চতা, নাক আৰু মুখৰ গঠনৰ পাৰ্থক্য দেখা যায়। এনে পাৰ্থক্যৰ ওপৰত ভিত্তি কৰিয়েই বহলভাৱে সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ মানুহক প্ৰধানকৈ তিনিটা মানৱ জাতিত বিভক্ত কৰা হৈছে— (১) ককেছীয় (Caucasoid), (২) নিগ্ৰ'ইড (Negroid) আৰু (৩) মঙ্গোলীয় (Mongoloid)।

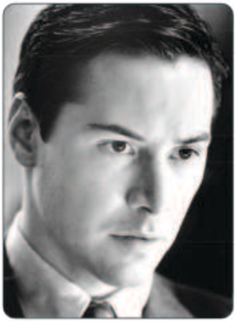
২.১.২ মানুহ আৰু মানৱ জাতিৰ সৃষ্টি ঃ

মানুহ তথা মানৱ জাতিৰ সৃষ্টি এতিয়াও কিছু পৰিমাণে ৰহস্যাবৃত। জীৱ বিজ্ঞানীৰ বিৱৰ্তনৰ সূত্ৰ অনুসৰি প্লিষ্ট'চিন যুগৰ প্ৰায় মাজভাগত (অৰ্থাৎ ৫-৬ লাখ বছৰ পূৰ্বে) জলবায়ুকে ধৰি এক অনুকূল প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ বিৰাজ

কৰা বাবে বান্দৰ, চিম্পাঞ্জী, গৰিলা আদি স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ বিৱৰ্তন প্ৰক্ৰিয়াৰ ফলতেই পৃথিৱীৰ কিছুমান ঠাইত হ'ম' চেপিয়েন নামৰ মানৱ প্ৰাণীৰ সৃষ্টি হৈছিল। জীৱ বিজ্ঞানী আৰু নৃতত্ত্ববিদসকলৰ মতে আদিতে প্ৰধানকৈ আফ্ৰিকাৰ মধ্যাংশত মানুহৰ জন্ম হৈছিল আৰু পৃথিৱীৰ অন্য অঞ্চললৈ বিস্তাৰিত হৈছিল। পিছলৈ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ পৰিৱৰ্তন আৰু জৈৱ বিৱৰ্তনৰ বাবে পৃথিৱীৰ ভিন ভিন ঠাইত মানুহৰ গাৰ বৰণ, চুলিৰ গঠন আৰু অন্যান্য দৈহিক বৈশিষ্ট্যবোৰৰ যথেষ্ট পাৰ্থক্য পৰিলক্ষিত হৈছিল। সেয়ে আফ্ৰিকাৰ উষ্ণ অঞ্চলত বসতি স্থাপন কৰা মানুহবোৰক নিগ্ৰ'ইড (অৰ্থাৎ ছালৰ বৰণ ক'লা); ইউৰোপৰ কিছু ঠাণ্ডা অঞ্চলৰ মানুহবোৰক ককেছীয় (অৰ্থাৎ ছালৰ বৰণ বগা); আৰু মধ্য এছিয়াৰ কিছু নিম্ন উষ্ণতাৰ অঞ্চলৰ মানুহবোৰক মঙ্গোলীয় (অৰ্থাৎ ছালৰ বৰণ হালধীয়া) হিচাবে চিনাক্ত কৰা হৈছে। এই তিনিটা মানৱ জাতিৰ আকৌ প্ৰতিটোৰে কেবাটাকৈ উপজাতিও চিনাক্ত কৰা হৈছে। অৱশ্যে মন কৰিবলগীয়া এয়ে যে সমগ্ৰ পৃথিৱীজুৰি হোৱা জনপ্ৰব্ৰজনৰ বাবে ঘটা মানৱ সংমিশ্ৰণৰ ফলত বৰ্তমান যিকোনো এটা মানৱ জাতি বিশুদ্ধ বা সঁচা অৰ্থত পোৱাটো কঠিন। সেয়ে সম্প্ৰতি গাৰ বৰণ আৰু দৈহিক গঠনৰ ভিত্তিত পৃথিৱীৰ বিভিন্ন ঠাইৰ মানুহৰ জাতি (Race) নিৰ্ধাৰণ কৰাটো প্ৰায় অসম্ভৱ হৈ পৰিছে।

২.১.৩ পৃথিৱীৰ প্ৰধান মানৱ জাতিৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ ঃ

পৃথিৱীৰ তিনিওটা প্ৰধান মানৱ গোষ্ঠীৰ দেহ, চুলি আদিৰ গঠন আৰু বৰণৰ ক্ষেত্ৰত যথেষ্ট পাৰ্থক্য দেখা যায়।


ককেছীয় গোষ্ঠীৰ মানুহ

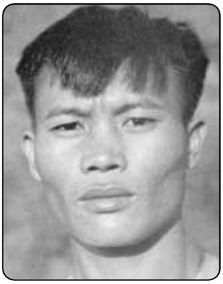
১। ককেছীয় গোষ্ঠী ঃ বিশ্বৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় আধাৰে ককেছীয়সকল পৃথিৱীৰ সৰ্ববৃহৎ মানৱ গোষ্ঠী। ইউৰোপীয় নৰ্ডিক, আলপাইন আৰু ভূমধ্যসাগৰীয় লোকসকল; দক্ষিণ এছিয়াৰ ইন্দো-

এৰিয়ানসকল; আৰু পশ্চিম এছিয়াৰ চেমিটিক-হেমিটিকসকল এই মানৱ গোষ্ঠীৰ অন্তৰ্গত। দেহৰ ছালৰ বৰণ ইউৰোপীয়সকলৰ মাজত অতি বগা আৰু ভাৰতীয় তথা দক্ষিণ-পশ্চিম এছিয়াৰ লোকৰ ক্ষেত্ৰত বাদামী ৰঙৰ। চুলিবোৰ সাধাৰণতে পোন বা কিছু পকোৱা আৰু ক'লা বা বাদামী ৰঙৰ। নাকটো সাধাৰণতে জোঙা আৰু ঠেক। কম-বেছি পৰিমাণে পৃথিৱীৰ প্ৰায় সকলো ঠাইতে এই মানৱ গোষ্ঠীৰ লোক পোৱা যায়।

২। নিগ্ৰ'ইড গোষ্ঠী ঃ নিগ্ৰ'ইড জাতিৰ লোকসকল প্ৰধানকৈ আফ্ৰিকা মহাদেশ, এছিয়া মহাদেশৰ দক্ষিণ ভাৰত আৰু শ্ৰীলংকা, দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ কিছু অংশ আৰু ওচেনিয়া মহাদেশৰ কিছু ঠাইত বাস কৰে। পূব আফ্ৰিকাৰ নিল'টিক আৰু হেমিটিক, মধ্য আৰু দক্ষিণ আফ্ৰিকাৰ বাণ্টু, পশ্চিম আফ্ৰিকাৰ বুচমেন আৰু পিগ্‌মী, দক্ষিণ ভাৰত আৰু দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ নেগ্ৰিটো, দক্ষিণ-পশ্চিম প্ৰশান্ত মহাসাগৰীয় অঞ্চলৰ মেলানেচীয় আৰু ওচেনিয়া মহাদেশৰ অষ্ট্ৰেল'ইডসকল নিগ্ৰ'ইড গোষ্ঠীৰ অন্তৰ্গত একো একোটা উপজাতি। এই লোকসকলৰ দেহৰ ছাল প্ৰধানকৈ ক'লা বা বাদামী-ক'লা বৰণৰ, চুলিবোৰ কেঁকোৰা আৰু নাকটো বহল আৰু চেপেটা। তেওঁলোকৰ বেছিভাগেই যথেষ্ট ওখ হয়।

নিগ্ৰ'ইড গোষ্ঠীৰ মানুহ

৩। মঙ্গোলীয় গোষ্ঠী ঃ মঙ্গোলীয় জাতিৰ লোকসকল প্ৰধানকৈ মধ্য আৰু পূব এছিয়া আৰু দক্ষিণ-পূব এছিয়াত বাস কৰে। চীনা, জাপানী, কোৰিয়া, ব্ৰহ্মদেশীয়, থাই, ভিয়েতনামী, খমেৰ, মালয় আদি লোকসকল মঙ্গোলীয় গোষ্ঠীৰ অন্তৰ্গত। এই লোকসকলৰ দেহৰ ছাল প্ৰধানকৈ হালধীয়া বৰণৰ, চকুবোৰ সৰু আৰু চুলিবোৰ পোন বা থিয়। অসমৰ



মংগোলীয় গোষ্ঠীৰ মানুহ

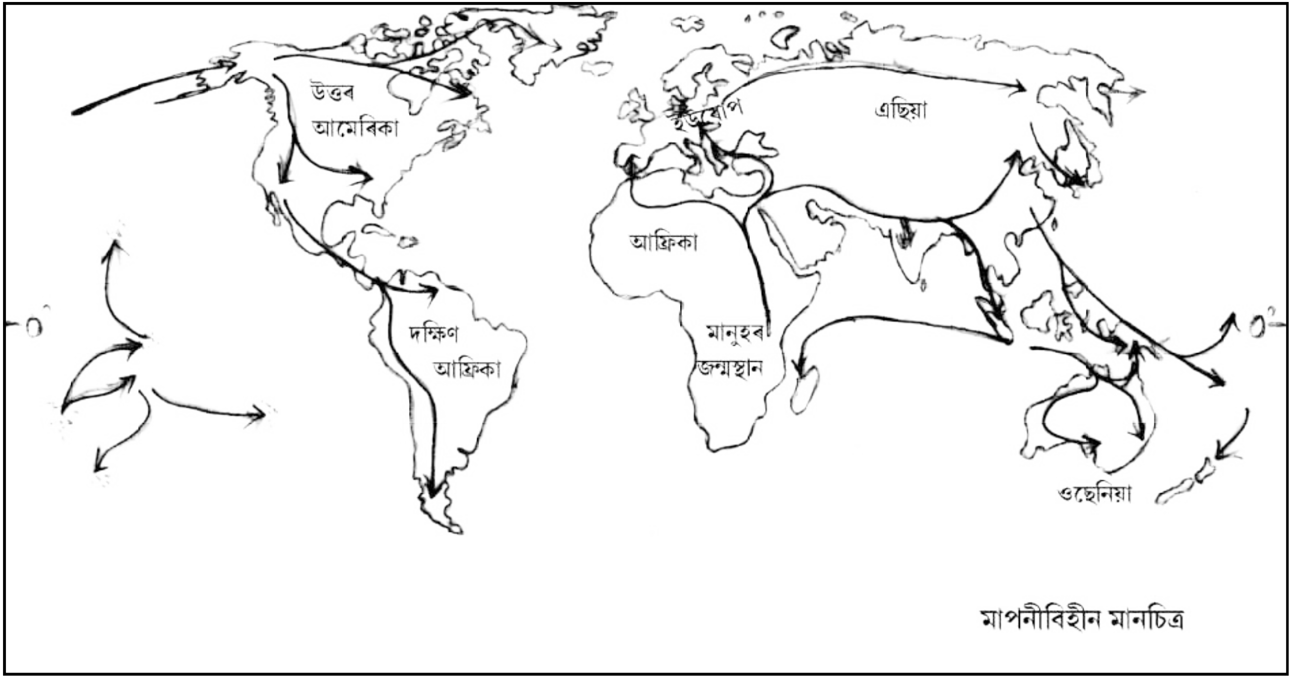
বেছিভাগ জনজাতি যেনে— বড়ো, কাৰ্বি, মিচিং, গাৰো, ৰাভা আদি মূলতঃ মঙ্গোলীয় গোষ্ঠীৰ লোক।

২.১.৪ পৃথিৱীৰ প্ৰধান মানৱ গোষ্ঠীসমূহৰ বিস্তাৰ আৰু বিতৰণ ঃ

পৃথিৱীৰ মানুহৰ সৃষ্টি কেতিয়া আৰু ক'ত প্ৰথমে হৈছিল সঠিকভাৱে কোৱাটো অতি কঠিন। কিন্তু আধুনিক পূৰাতত্ত্বৰ তথ্য অনুসৰি মানুহৰ আবিৰ্ভাৱ হৈছিল পুৰণি পৃথিৱী খণ্ডৰ ক্ৰান্তীয় আফ্ৰিকাৰ পূব অংশত কমেও এক লাখ বছৰ আগতে। সেই সময়ত মানুহৰ দৈহিক গঠন তিনিওটা প্ৰধান মানৱ জাতিৰ সংমিশ্ৰিত ৰূপহে আছিল বুলি ধাৰণা কৰা হয়। এছিয়া মহাদেশক এইক্ষেত্ৰত বৰ্তমান গৌণ স্থান বুলি ধৰা হয়। পূব আফ্ৰিকাৰ ক্ৰান্তীয় অঞ্চলৰ পৰাই আজিৰ পৰা প্ৰায় ২৫-৩০ হাজাৰ বছৰ পূৰ্বে পৃথিৱীৰ বিভিন্ন অংশলৈ মানুহৰ বিস্তাৰ সংঘটিত হৈছিল। ইয়াৰ ফলত জলবায়ু তথা আন প্ৰকৃতিষ্ঠ পৰিবৰ্তনক নিৰ্ভৰ কৰি মানুহৰ দৈহিক গঠনৰ যথেষ্ট পৰিৱৰ্তন হৈছিল। ইয়াৰোপৰি প্ৰাকৃতিক নিৰ্বাচন বা বংশানু প্ৰক্ৰিয়াৰ বাবেও ধীৰ গতিত মানুহৰ দৈহিক গঠনৰ পৰিৱৰ্তন ঘটিছিল। অৱশ্যে পৰৱৰ্তী কালছোৱাত দক্ষিণ-পশ্চিম এছিয়াৰ পৰা ককেছীয়, মধ্য এছিয়াৰ পৰা মঙ্গোলীয় আৰু মধ্য আফ্ৰিকাৰ পৰা নিগ্ৰ'ইড জনগোষ্ঠীয় লোকৰ বিভিন্ন দিশলৈ প্ৰব্ৰজন হৈছিল (চিত্ৰ ২.১)।

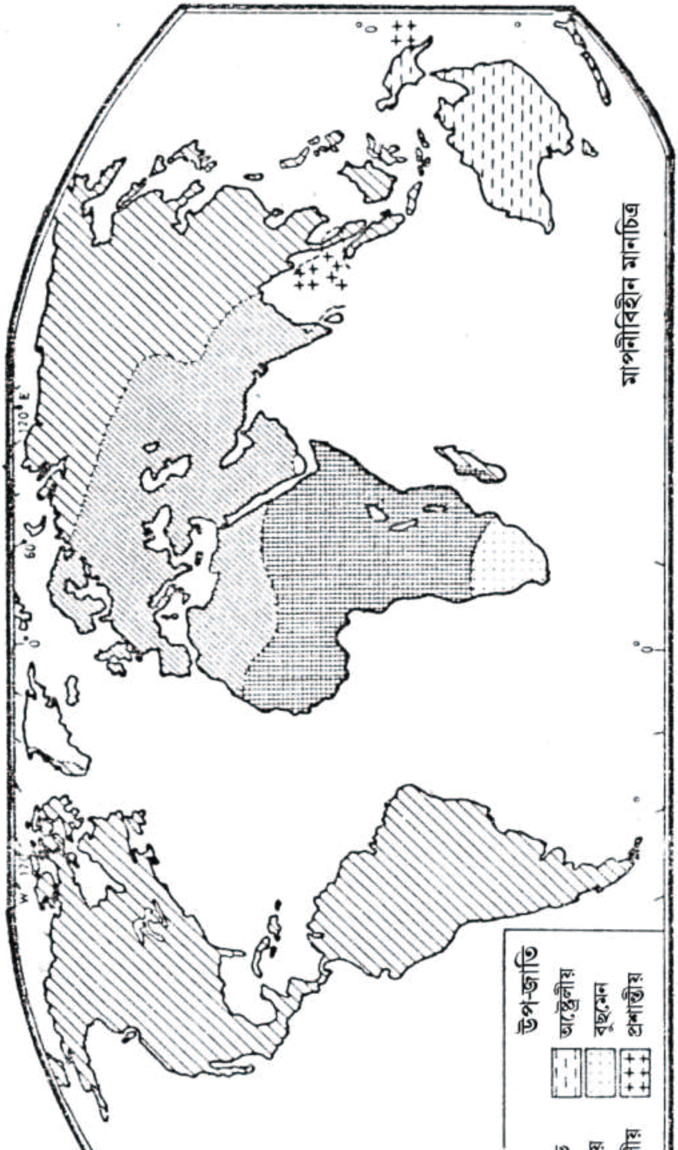
দৰাচলতে হিমযুগৰ অন্তত যেতিয়া জলবায়ুৰ অৱস্থা সুচল হ'বলৈ ধৰে তেতিয়াৰ পৰাই মানৱ সৃষ্টিৰ কেন্দ্ৰস্বৰূপ আফ্ৰিকাৰ মধ্যভাগৰ পৰা মানুহৰ সংমিশ্ৰণ আৰু বিস্তাৰ আৰম্ভ হৈছিল। এনে বিস্তাৰ প্ৰক্ৰিয়া প্ৰধানকৈ উত্তৰ আৰু উত্তৰ-পূব দিশত হোৱাৰ ফলত মানুহৰ দেহৰ বৰণকে ধৰি আন দৈহিক গঠনৰ পৰিৱৰ্তন ঘটিছিল। বিশাল সমুদ্ৰই কিছু বাধা সৃষ্টি কৰা বাবে মানুহে দ্বীপশ্ৰেণীসমূহৰ আঁত ধৰিয়েই আদিতে প্ৰব্ৰজন কৰিছিল। ইয়াৰোপৰি প্লীষ্ট'চিন হিমযুগত সমুদ্ৰবোৰ বৰফাবৃত হোৱাৰ ফলত ভূমিখণ্ডবোৰৰ মাজত সংযোগ স্থাপন হৈছিল। এইদৰে চাইবেৰিয়া আৰু আলস্কাৰ মাজত সৃষ্টি হোৱা বৰফাবৃত বেৰিং প্ৰণালীয়েদি মানুহৰ প্ৰব্ৰজন ঘটিছিল। মঙ্গোলীয় মূলৰ মানুহৰ

পৃথিৱীত প্ৰাক্ ঐতিহাসিক মানৱ প্ৰব্ৰজন আৰু বিস্তাৰ



চিত্ৰ ২.১ ঃ মানুহৰ প্ৰব্ৰজন আৰু বিস্তাৰ

পৃথিৱীৰ প্ৰধান মানৱগোষ্ঠীসমূহৰ বিতৰণ



চিত্ৰ ২.২ ঃ প্ৰধান মানৱগোষ্ঠীৰ বিতৰণ

মধ্য এছিয়াৰ পৰা পূবৰ ফালে এনেদৰে প্ৰব্ৰজন হৈ উত্তৰ, মধ্য আৰু দক্ষিণ আমেৰিকাত বিস্তাৰিত হৈছিল। আনহাতে, দক্ষিণ-পশ্চিম এছিয়াৰ পৰা ককেছীয় মূলৰ মানুহ উত্তৰ আৰু পশ্চিম ইউৰোপ আৰু উত্তৰ আৰু পূব আফ্ৰিকালৈ; আৰু মধ্য আফ্ৰিকাৰ পৰা দক্ষিণ আৰু পূব আফ্ৰিকা আৰু দক্ষিণ এছিয়াৰ কিছু অংশলৈ বিস্তাৰিত হৈছিল (চিত্ৰ ২.১)।

উল্লেখযোগ্য যে ভাৰত উপমহাদেশত বসবাস কৰা ইন্দো-এৰিয়ান লোকসকল মূলতঃ দক্ষিণ ইউৰোপৰ পৰা প্ৰব্ৰজিত ককেছীয় গোষ্ঠীৰ ভূমধ্যসাগৰীয় শ্ৰেণীৰ। আনহাতে, দক্ষিণ আফ্ৰিকা, অষ্ট্ৰেলিয়া আৰু নিউজিলেণ্ডত বসবাস কৰি থকা বগা লোকসকল পশ্চিম ইউৰোপৰ পৰা প্ৰব্ৰজিত ককেছীয় মূলৰ নৰ্ডিক শ্ৰেণীৰ। গতিকে সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ বিভিন্ন অঞ্চলত বসবাস কৰি থকা লোকসকল দৰাচলতে বিভিন্ন মানৱ গোষ্ঠীৰ এক পৰিৱৰ্তিত আৰু সংমিশ্ৰিত ৰূপ (চিত্ৰ ২.২)।

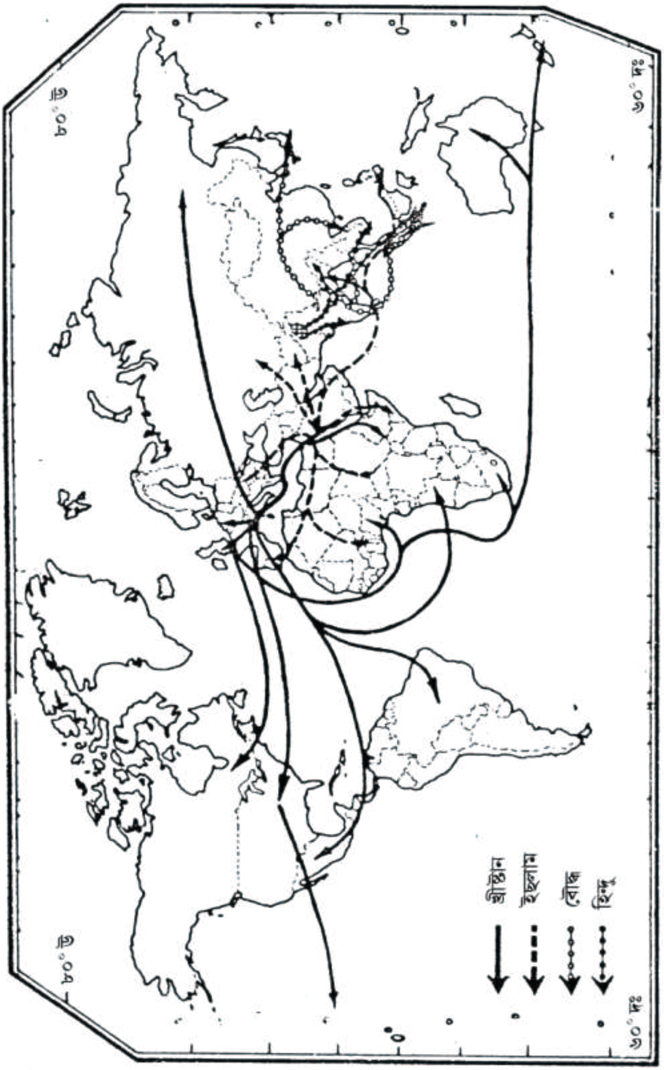
২.২. ধৰ্মীয় গাঁথনি ঃ

পৃথিৱীৰ বেছিভাগ মানুহেই একো-একোটা বিশ্বাসৰ বশৱৰ্তী হৈ পৰিচালিত হয়। জীৱন নিৰ্বাহৰ বাবে পৃথিৱীৰ বিভিন্ন ঠাইৰ বা গোটৰ মানুহে যিবোৰ ধৰা-বন্ধা নিয়মাৱলী আৰু নীতিৰ মাজেৰে পৰিচালিত হয় তাকে সাধাৰণ অৰ্থত ধৰ্ম বোলা হয়। পৃথিৱীত বহু ধৰ্মাৱলম্বী লোকে বাস কৰে। ইয়াৰ ভিতৰত হিন্দু, ইছলাম, খ্ৰীষ্টান, জুদাই (জিউ-হিব্ৰু), বৌদ্ধ, কনফুছিয়াছ, জৈন, শিখ, বাহাই আদি উল্লেখযোগ্য। অৱশ্যে এই ধৰ্মসমূহত বিশ্বাসী লোকৰ সংখ্যা প্ৰত্যেকৰে একে নহয়। উল্লেখনীয় যে এই ধৰ্মসমূহৰ ভিতৰত খ্ৰীষ্টান ধৰ্মাৱলম্বী লোকৰ সংখ্যা সমগ্ৰ পৃথিৱীতে আটাইতকৈ বেছি আৰু হিন্দু ধৰ্ম আটাইতকৈ পুৰণি।

২.২.১ পৃথিৱীৰ প্ৰধান ধৰ্মসমূহ ঃ

জনসংখ্যা হিচাবে খ্ৰীষ্টান, ইছলাম, হিন্দু আৰু বৌদ্ধ ধৰ্মক পৃথিৱীৰ প্ৰধান ধৰ্ম বুলিব পাৰি। বিশ্বৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ৭৫ শতাংশ লোকেই এই চাৰিটা

পৃথিৱীত প্ৰধান ধৰ্মীয়গোষ্ঠীৰ জনসংখ্যাৰ স্থানিক প্ৰসাৰ



চিত্ৰ ২.৭ ঃ পৃথিৱীৰ বিভিন্ন ধৰ্মৰ মানুহৰ প্ৰব্ৰজন

মাপনীবিহীন মানচিত্ৰ

ধৰ্মৰ অন্তৰ্গত। বাকী থকা ২৫ শতাংশ লোক শিখ, জৈন, কন্‌ফুছিয়াছ, বাহাই, জুদাই, চীনদেশীয় লোকধৰ্ম, ছিণ্টো, বৈষ্ণৱ আদি ধৰ্মৰ বিশ্বাসী (তালিকা ২.১)। অৱশ্যে পৃথিৱীৰ কিছুমান জনজাতীয় মূলৰ মানুহ এতিয়াও কোনো এটা বিশেষ ধৰ্মৰ পৰিৱৰ্তে প্ৰকৃতিৰ কিছুমান বিশেষ উপাদান যেনে— গছ,

পৰ্বত, শিল, সূৰ্য, নদী আদিক বিশ্বাস কৰি আৰাধনা কৰে।

হিন্দু ধৰ্ম ঃ হিন্দুই হ'ল সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ প্ৰাচীনতম ধৰ্ম। সিন্ধু নদীৰ পূবত অৱস্থিত বিশাল ভাৰতবৰ্ষই হ'ল হিন্দু ধৰ্মৰ জন্মভূমি। মন কৰিবলগীয়া যে হিন্দুই এটা ধৰ্ম যাৰ নামাকৰণ কেৱল জন্মভূমিৰ নামেৰে কৰা হৈছে। আজিৰ পৰা অতি কমেও পাঁচ হাজাৰ বছৰ পূৰ্বে বৈদিক যুগত হিন্দু ধৰ্মৰ সূত্ৰপাত হৈছিল। দৰাচলতে হিন্দু ধৰ্ম বহু দেৱ-দেৱী বিশ্বাসৰ ওপৰত প্ৰতিষ্ঠিত। এই ধৰ্মই ভাৰতবৰ্ষৰ ভৌতিক-আধ্যাত্মিক ধাৰণা আৰু সংস্কৃতিৰ বাহকস্বৰূপ। ভাৰতবৰ্ষত বাস কৰি থকা আৰ্য্য আৰু দ্ৰাবিড়সকল হিন্দু ধৰ্মৰে অন্তৰ্গত। ২০০৬ বৰ্ষৰ তথ্য অনুসৰি সমগ্ৰ বিশ্বত ৯০ কোটি হিন্দু ধৰ্মাৱলম্বী লোক আছে। অৰ্থাৎ বিশ্বৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ১৪ শতাংশ (তালিকা ২.১)। হিন্দু ধৰ্মৰ মূল গ্ৰন্থখন হ'ল বেদ।

খ্ৰীষ্টান ধৰ্ম ঃ আজিৰ পৰা দুহেজাৰ বছৰ পূৰ্বে ইউৰোপৰ গ্ৰীক আৰু ৰোমান সভ্যতাক কেন্দ্ৰ কৰি খ্ৰীষ্টান ধৰ্মৰ আবিৰ্ভাৱ হৈছিল। একেশ্বৰত বিশ্বাসী খ্ৰীষ্টান ধৰ্ম পিছলৈ মিছনেৰী পদ্ধতিৰে সমগ্ৰ পৃথিৱীতে বিয়পি পৰে। লোকসংখ্যা হিচাবে খ্ৰীষ্টান ধৰ্মই সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ সৰ্ববৃহৎ ধৰ্ম । এই ধৰ্মৰ প্ৰধানকৈ দুটা ভাগ আছে— ৰোমান কেথ'লিক আৰু প্ৰোটেষ্টাণ্ট। বিশ্বৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় এক-তৃতীয়াংশ লোক খ্ৰীষ্টান ধৰ্মাৱলম্বী। ২০০৬ বৰ্ষৰ তথ্য অনুসৰি সমগ্ৰ বিশ্বত ২১৩ কোটি খ্ৰীষ্টান ধৰ্মাৱলম্বী লোকে বসবাস কৰে (তালিকা ২.১)। খ্ৰীষ্টান ধৰ্মৰ মূল গ্ৰন্থখন হ'ল বাইবেল।

ইছলাম ধৰ্ম ঃ আজিৰ পৰা প্ৰায় ১৪০০ বছৰ পূৰ্বে মধ্য-প্ৰাচ্যৰ মৰুভূমি অঞ্চলতে ইছলাম ধৰ্মৰ জন্ম হৈছিল। সৃষ্টিকৰ্তা হজৰত মহম্মদৰ নেতৃত্বত মিছনেৰী পদ্ধতিৰে মধ্য-প্ৰাচ্যৰ উপৰি আফ্ৰিকা, দক্ষিণ এছিয়া, দক্ষিণ-পূব এছিয়া আদি অঞ্চলত ইছলাম ধৰ্মৰ প্ৰসাৰ আৰু প্ৰচাৰ চলিছিল। খ্ৰীষ্টান ধৰ্মৰ দৰে ইছলাম ধৰ্মও একেশ্বৰবাদী। চিয়া আৰু চুন্নী হ'ল ইছলাম ধৰ্মাৱলম্বী লোকৰ দুটা প্ৰধান ভাগ। বিশ্বৰ দ্বিতীয় বৃহত্তম ধৰ্ম হিচাবে ২০০৬ বৰ্ষৰ তথ্যমতে ইয়াৰ মুঠ জনসংখ্যা ১৩৫ কোটি। অৰ্থাৎ বিশ্বৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ২১ শতাংশ (তালিকা ২.১)। ইছলাম ধৰ্মৰ মূল গ্ৰন্থখন হ'ল কোৰাণ।

বৌদ্ধ ধৰ্ম ঃ আজিৰ পৰা ২৫০০ বছৰ পূৰ্বে উত্তৰ ভাৰতৰ বৌদ্ধ গয়া অঞ্চলত গৌতম বুদ্ধৰ নেতৃত্বত হিন্দু ধৰ্মৰ কিছু সংস্কাৰ সাধন কৰি বৌদ্ধ ধৰ্মৰ জন্ম হৈছিল। অন্য ধৰ্মৰ দৰে বৌদ্ধ ধৰ্মৰো প্ৰধানকৈ দুটা ভাগ আছে— হিনায়ন আৰু মহায়ন। পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ৬ শতাংশ বৌদ্ধধৰ্মী। ২০০৬ বৰ্ষৰ তথ্য অনুসৰি সমগ্ৰ পৃথিৱীত ৩৮ কোটি বৌদ্ধ ধৰ্মাৱলম্বী লোক আছে (তালিকা ২.১)। হিন্দু ধৰ্মৰ অন্য এক নতুন ৰূপ হিচাবে বৌদ্ধ ধৰ্মৰ দ্বাৰা আকৃষ্ট হৈ ভাৰতবৰ্ষৰ উপৰি ভূটান, চীনদেশ, শ্ৰীলংকা, দক্ষিণ-পূব এছিয়া আদিত বৌদ্ধ ধৰ্মৰ প্ৰসাৰ ঘটে। অৱশ্যে চীনদেশৰ প্ৰায় ৪০ কোটি মানুহে চীনদেশীয় লোক ধৰ্মত বিশ্বাসী। বৌদ্ধ ধৰ্মৰ মূল গ্ৰন্থখন হ'ল ত্ৰিপিটাকা।

তালিকা ২.১ ঃ বিশ্বৰ জনসংখ্যাৰ ধৰ্মভিত্তিক গঠন

(২০০৬ বৰ্ষৰ তথ্য অনুসৰি)

ধৰ্মীয় গোষ্ঠী	জনসংখ্যা (নিযুত হিচাপত)	পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ অনুপাত (শতাংশ হিচাপত)
১। খ্ৰীষ্টান ধৰ্ম	২,১৩০	৩৩.০
২। ইছলাম ধৰ্ম	১,৩৫০	২১.০
৩। হিন্দু ধৰ্ম	৯০০	১৪.০
৪। বৌদ্ধ ধৰ্ম	৩৮০	৬.০
৫। জুদাই ধৰ্ম	১৬	০.২
৬। চীনদেশীয় লোকধৰ্ম	৩৯০	৬.১
৭। শিখ ধৰ্ম	২৩	০.৩
৮। বাহাই ধৰ্ম	৭	০.১
৯। অন্যান্য ধৰ্ম	১,২৪৬	১৯.৩

তালিকা ২.২ ঃ বিশ্বৰ প্ৰধান ধৰ্মীয়গোষ্ঠীসমূহৰ জনসংখ্যা বিতৰণ (নিযুত হিচাপত)

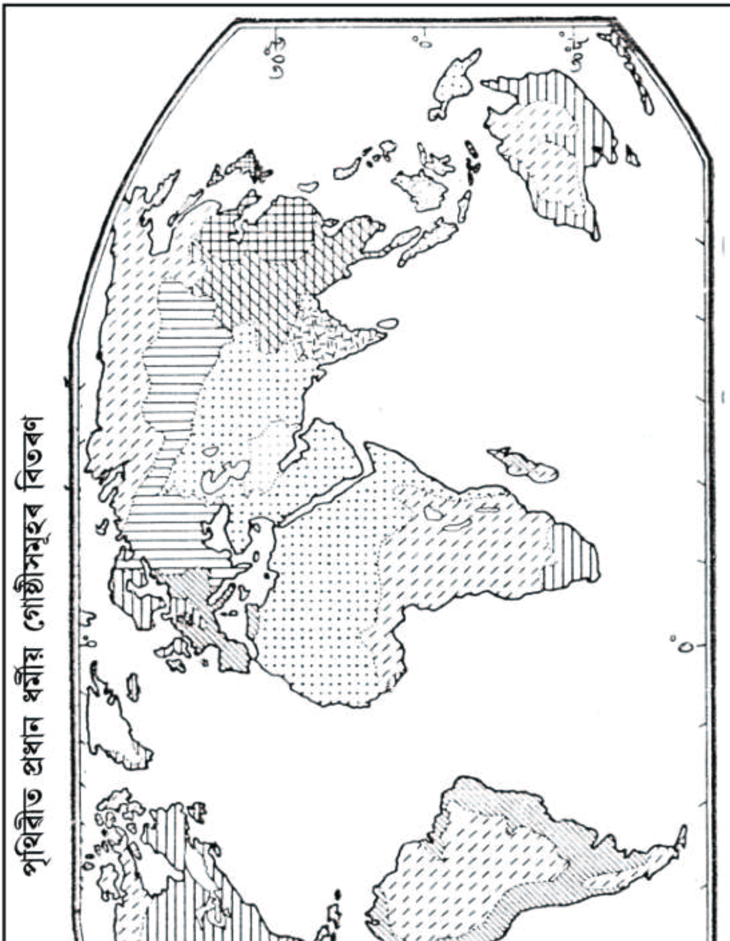
(২০০৪ বৰ্ষৰ আনুমানিক তথ্য অনুসৰি)

মহাদেশ	হিন্দু ধৰ্ম	খ্ৰীষ্টান ধৰ্ম	ইছলাম ধৰ্ম	বৌদ্ধ ধৰ্ম	জুদাই ধৰ্ম
১। এছিয়া	৮৬২.০	৩৭৬	৯২০.০	৩৭৫.০	৫.৫
২। আফ্ৰিকা	২.৬	৪০৮	৩৬১.০	০.২	০.৭
৩। ইউৰোপ	১.৫	৫৬০	৩৩.০	১.৭	২.১
৪। উত্তৰ আমেৰিকা	১.৫	২৮০	৫.২	৩.১	৬.২
৫। লেটিন আমেৰিকা*	০.৪	৪৮০	১.৬	০.৭	১.২
৬। ওছেনিয়া	০.৫	২৬	০.৪	০.৫	০.১

* মধ্য আৰু দক্ষিণ আমেৰিকা সামৰি

২.২.২ পৃথিৱীত প্ৰধান ধৰ্মীয় গোষ্ঠীসমূহৰ বিতৰণ ঃ

পৃথিৱীৰ প্ৰধান ধৰ্মসমূহৰ জন্মভূমি আৰু ইয়াৰ কাষৰীয়া অঞ্চলসমূহতে সেই ধৰ্মাৱলম্বী লোকৰ ঘনত্ব/বসতি যথেষ্ট বেছি। কিন্তু জনপ্ৰব্ৰজনৰ বাবে পৃথিৱীৰ প্ৰায় সকলো ঠাইতে বিভিন্ন ধৰ্মাৱলম্বী লোক পোৱা যায় (চিত্ৰ ২.৩)। এই ক্ষেত্ৰত অৱশ্যে খ্ৰীষ্টান ধৰ্মৰ প্ৰসাৰ সৰ্বাধিক। কাৰণ জনজাতীয়সকলকে ধৰি সমগ্ৰ পৃথিৱীতে বিভিন্ন ধৰ্মৰ পৰা খ্ৰীষ্টান ধৰ্মলৈ ঘটি থকা ধৰ্মান্তৰণ অতি বেছি। পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় এক-তৃতীয়াংশৰে খ্ৰীষ্টান ধৰ্মাৱলম্বী মানুহ পশ্চিমৰ উত্তৰ আৰু দক্ষিণ আমেৰিকাৰ পৰা ইউৰোপ, এছিয়াৰ কিছু অংশ, আফ্ৰিকাৰ দক্ষিণ অংশ আৰু ওচেনিয়ালৈ বিস্তৃত। উল্লেখনীয় যে উত্তৰ আৰু দক্ষিণ আমেৰিকা, ইউৰোপ আৰু অষ্ট্ৰেলিয়াৰ ৯০ শতাংশতকৈও অধিক লোক খ্ৰীষ্টান ধৰ্মাৱলম্বী (তালিকা ২.২ আৰু চিত্ৰ ২.৪)। খ্ৰীষ্টানসকলৰ আকৌ অধিকাংশ লোকেই ৰোমান



চিত্ৰ ২.৪ ঃ প্ৰধান ধৰ্মীয় গোষ্ঠীসমূহৰ বিতৰণ

কেথ'লিকপন্থী বা গোটৰ। অৰ্থাৎ খ্ৰীষ্টান-প্ৰধান অঞ্চলৰ বেছি ভাগতে কেথ'লিকসকল বাস কৰে। প্ৰোটেষ্টাণ্ট-প্ৰধান অঞ্চলসমূহৰ ভিতৰত গ্ৰেট ব্ৰিটেইন, উত্তৰ আয়াৰলেণ্ড, উত্তৰ নেদাৰলেণ্ড, স্কেণ্ডিনেভিয়া, ফিন্‌লেণ্ড, ডেনমাৰ্ক, জাৰ্মানিৰ উত্তৰ আৰু মধ্য অংশ, এষ্টোনিয়া, কানাডা, দক্ষিণ আফ্ৰিকা, নিউজিলেণ্ড আদি উল্লেখযোগ্য।

জনসংখ্যা আৰু স্থানিক প্ৰসাৰৰ ক্ষেত্ৰত খ্ৰীষ্টানসকলৰ বহু পিছত দ্বিতীয় স্থানত আছে ইছলাম ধৰ্মাৱলম্বীসকল। পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ২০ শতাংশ জনসংখ্যাৰে ইছলাম ধৰ্মাৱলম্বী লোকসকল প্ৰধানকৈ আফ্ৰিকাৰ উত্তৰ অংশ, মধ্যপ্ৰাচ্য, দক্ষিণ এছিয়াৰ পাকিস্তান আৰু বাংলাদেশ আৰু দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ কিছু অংশত থূপ খাই আছে। এই ইছলাম ধৰ্মাৱলম্বী লোকপ্ৰধান অঞ্চলসমূহৰ ভিতৰত আফ্ৰিকাৰ আলজেৰিয়া, ইজিপ্ত, লিবিয়া, মোৰক্কো, টুনিচিয়া, চাদ, মালি, মৌৰিটানিয়া, নাইজাৰ, চুডান, চোমালিয়া, গাম্বিয়া, নাইজেৰিয়া, চেনেগাল আদি; ইউৰোপৰ আলবেনিয়া, বোচ্‌নিয়া, তাজিকিস্তান, টুৰ্কমেনিস্তান, উজবেকিস্তান আদি; পশ্চিম আৰু দক্ষিণ এছিয়াৰ আফগানিস্তান, চৌদি আৰব, বাহৰেইন, ইৰান, ইৰাক, জৰ্ডান, কুৱেইট, কটৰ, ওমান, চিৰিয়া, তুৰ্কী, ইয়েমেন, পাকিস্তান, সংযুক্ত আৰব এমিৰেট্‌ছ, বাংলাদেশ আদি; আৰু দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ ব্ৰুণেই, ইন্দোনেছিয়া আৰু মালয়েছিয়া বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। এই দেশবোৰৰ প্ৰায় ৮০ শতাংশ লোক ইছলাম ধৰ্মাৱলম্বী।

তৃতীয় বৃহৎ জনসংখ্যাৰে হিন্দু ধৰ্মাৱলম্বী লোকসকল মূলতঃ ভাৰতবৰ্ষ আৰু ইয়াৰ কাষৰীয়া দেশ নেপালত থূপ খাই আছে। অন্য দেশসমূহৰ ভিতৰত কেৱল মৰিচাচ হিন্দু প্ৰধান আৰু ফিজি, গুৱেনা, চুৰিনাম, ত্ৰিনিদাদ, শ্ৰীলংকা, বাংলাদেশ, মালয়েছিয়া আদিতো কিছু সংখ্যক হিন্দু ধৰ্মাৱলম্বী লোকে বাস কৰে। উল্লেখযোগ্য যে পৃথিৱীৰ মুঠ হিন্দু ধৰ্মাৱলম্বী লোকৰ প্ৰায় ৮০ শতাংশই ভাৰতবৰ্ষত বাস কৰে।

যদিও ভাৰতবৰ্ষতে বৌদ্ধ ধৰ্মৰ জন্ম হৈছিল, দেশখনৰ কেৱল কিছুমান ঠাই যেনে জম্মু আৰু কাশ্মীৰ, মহাৰাষ্ট্ৰ আৰু অৰুণাচল প্ৰদেশৰ কিছু কিছু অংশতহে বৌদ্ধ ধৰ্মাৱলম্বী মানুহ আছে। অৱশ্যে যথেষ্ট সংখ্যক হিনায়ন-

পন্থী বৌদ্ধ ধৰ্মৰ লোক শ্ৰীলংকা, ম্যানমাৰ, থাইলেণ্ড, লাওচ, কম্বোডিয়া আদিত বাস কৰে। আনহাতে, মহায়ানা-পন্থীসকল বিশেষকৈ তিব্বত, মঙ্গোলিয়া, টাইৱান, চীনদেশৰ চিংকিয়াং, জাপান, উত্তৰ আৰু দক্ষিণ কোৰিয়া, ভূটান, ভিয়েতনাম, মালয়েছিয়া, ব্ৰুনেই আদিত বেছিকৈ আছে।

ভাৰতবৰ্ষ এখন যদিও হিন্দু প্ৰধান ৰাষ্ট্ৰ, তথাপি ইয়াত অন্য বিভিন্ন ধৰ্মৰ লোকেও বাস কৰে। ২০০১ বৰ্ষৰ লোকপিয়ল অনুসৰি দেশৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৮১.৪ শতাংশ হিন্দু ধৰ্মাৱলম্বী। আন ধৰ্মসমূহৰ ক্ষেত্ৰত ইছলাম ধৰ্মাৱলম্বী ১২.৪ শতাংশ, খ্ৰীষ্টান ২.৩ শতাংশ, শিখ ১.৯ শতাংশ আৰু বৌদ্ধ ০.৮ শতাংশ। স্থানিক বিতৰণৰ ক্ষেত্ৰত দেশৰ প্ৰায়বোৰ ৰাজ্যতে হিন্দু ধৰ্মাৱলম্বী লোকৰ প্ৰাধান্য দেখা যায়। কেৱল জম্মু আৰু কাশ্মীৰ ৰাজ্য ইছলাম প্ৰধান; পাঞ্জাৱ শিখ প্ৰধান; আৰু নাগালেণ্ড, মিজোৰাম আৰু মেঘালয় খ্ৰীষ্টান প্ৰধান। বৌদ্ধ ধৰ্মাৱলম্বী লোকসকল প্ৰধানকৈ চিকিম, অৰুণাচল প্ৰদেশৰ পশ্চিমাংশ, পশ্চিমবংগৰ উত্তৰ অংশ আৰু বিহাৰৰ উত্তৰ অংশত বাস কৰে। ইয়াৰোপৰি শিখ ধৰ্মাৱলম্বী লোকসকল বিশেষকৈ পাঞ্জাৱ আৰু হাৰিয়ানা আৰু জৈন ধৰ্মাৱলম্বী লোকৰ বেছি সংখ্যক ৰাজস্থানত বসবাস কৰে। অসমখনো বহু ধৰ্মাৱলম্বী লোকৰ বাসভূমি। ৰাজ্যখনৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৬৪.৯ শতাংশ হিন্দু, ৩০.৯ শতাংশ ইছলাম, ৩.৭ শতাংশ খ্ৰীষ্টান, ০.২ শতাংশ বৌদ্ধ, ০.১ শতাংশ শিখ আৰু ০.১ শতাংশ জৈন ধৰ্মাৱলম্বী।

প্ৰশ্নাৱলী

১। 'মানৱ ভূগোল'ৰ এটি সংজ্ঞা দিয়া আৰু ইয়াৰ প্ৰধান শাখাবোৰ উল্লেখ কৰা।

২। মানৱ ভূগোলৰ বিষয়বস্তু সম্পৰ্কে চমুকৈ লিখা।

৩। 'মানৱ জাতি' বুলিলে কি বুজা চমুকৈ লিখা।

৪। কি কি ভিত্তিত মানৱজাতিক বিভাজন কৰা হয় চমুকৈ লিখা।

৫। মানুহ আৰু মানৱজাতিৰ সৃষ্টি সম্পৰ্কে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

৬। চুলি, নাক, মুখ, উচ্চতা, ছাল আদি দৈহিক বৈশিষ্ট্যৰ পাৰ্থক্য অনুসৰি

পৃথিৱীৰ মানুহক বিভক্ত কৰা।

৭। পৃথিৱীৰ প্ৰধান মানৱজাতি তিনিটাৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ কৰা।

৮। পৃথিৱীৰ কোন কোন অঞ্চলত প্ৰথমতে মানুহৰ সৃষ্টি হোৱা বুলি ধৰা হয়? চিত্ৰসহ প্ৰধান মানৱ গোষ্ঠীসমূহৰ বিস্তাৰ আৰু বিতৰণ সম্পৰ্কে চমুকৈ লিখা।

৯। পৃথিৱীৰ প্ৰধান ধৰ্মবোৰ কি কি? এই ধৰ্মসমূহৰ জনসংখ্যাকে ধৰি বিতৰণ আৰু মূল বৈশিষ্ট্য সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

১০। ভাৰতবৰ্ষৰ জনসংখ্যাৰ ধৰ্মীয় গাঁথনি আৰু বিতৰণ সম্পৰ্কে চমুকৈ লিখা।

১১। চমুটোকা লিখা ঃ

(ক) মানুহ আৰু মানৱ ভূগোল

(খ) মানৱ জাতি

(গ) নিগ্ৰ'ইড গোষ্ঠী

(ঘ) ধৰ্মীয় গাঁথনি

(ঙ) বৌদ্ধ ধৰ্ম

(চ) ভাৰতবৰ্ষত খৃষ্টানধৰ্মীয় লোক।

১২। শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা ঃ

(ক) পৃথিৱীত মানুহৰ সৃষ্টি কেতিয়া হৈছিল?

(১) ৫-৬ লাখ বছৰ পূৰ্বে

(২) ১-২ লাখ বছৰ পূৰ্বে

(৩) ৫০-৬০ লাখ বছৰ পূৰ্বে

(৪) ১০-১২ লাখ বছৰ পূৰ্বে

(খ) জনসংখ্যা হিচাবে পৃথিৱীৰ বৃহত্তম ধৰ্মীয় গোষ্ঠীটো কি?

(১) ইছলাম ধৰ্ম (২) হিন্দু ধৰ্ম

(৩) খ্ৰীষ্টান ধৰ্ম (৪) চীনদেশী লোক ধৰ্ম

(গ) মানুহৰ সৃষ্টি প্ৰথমে কোন মহাদেশত হৈছিল?

(১) এছিয়া মহাদেশ (২) আফ্ৰিকা মহাদেশ

(৩) ইউৰোপ মহাদেশ (৪) ওচেনিয়া মহাদেশ

(ঘ) চীনদেশৰ লোকসকল কোন মানৱগোষ্ঠীৰ অন্তৰ্গত?

(১) ককেছীয় গোষ্ঠী (২) নিগ্ৰ'ইড গোষ্ঠী

(৩) মঙ্গোলীয় গোষ্ঠী (৪) অষ্ট্ৰেল'ইড গোষ্ঠী

১৩। শিক্ষকৰ তত্ত্বাৱধানত তোমাৰ গাঁও বা চুবুৰীৰ জনসংখ্যাৰ ধৰ্মীয় গাঁথনিৰ তথ্য সংগ্ৰহ কৰা আৰু এখন তালিকা প্ৰস্তুত কৰা।

১৪। চুলিৰ বৰণ, নাক আৰু মুখৰ গঠন, উচ্চতা আৰু ছালৰ ৰঙৰ পাৰ্থক্য অনুসৰি পৃথিৱীৰ মানুহৰ শ্ৰেণী বিভাজন কৰা।

১৫। পৃথিৱীৰ এখন নক্সা-মানচিত্ৰ অংকন কৰি মানুহৰ আদিম জন্মস্থানৰ পৰা প্ৰব্ৰজন চিহ্নিত কৰা।

তৃতীয় অধ্যায়

জনসংখ্যা বৃদ্ধি আৰু বিতৰণ

বৰ্তমান পৃথিৱীৰ জনসংখ্যাই ৭০০ কোটি (ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ ২০১১ বৰ্ষৰ ঘোষণা অনুসৰি) পাইছেহি। এই জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ৯০ শতাংশই উত্তৰ গোলাৰ্ধৰ ঠাইসমূহত থূপ খাই আছে। কিন্তু উল্লেখযোগ্য যে বিভিন্ন প্ৰাকৃতিক, অৰ্থনৈতিক আৰু সামাজিক কাৰকৰ বিভিন্নতাৰ বাবে পৃথিৱীৰ সকলো ঠাইতে জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ আৰু বিতৰণৰ প্ৰকৃতি একে নহয়। ঠিক একেদৰে পৃথিৱীত মানৱ সৃষ্টিৰ সময়ৰ পৰা আজিলৈকে মানুহৰ সংখ্যাৰ বৃদ্ধিৰ হাৰ সদায় একে হৈ থকা নাই। মানৱ ইতিহাসৰ আদি কালছোৱাত জনসংখ্যা প্ৰায় স্থিৰ অৱস্থাতে আছিল। যোৱা কিছু বছৰ ধৰিহে (অৰ্থাৎ ১৯৫০ চনৰ পৰা ২০০০ চনৰ কালছোৱাত) বৃদ্ধিৰ হাৰ যথেষ্ট দ্ৰুত হৈছিল। গতিকে জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি হাৰৰ স্থানিক তাৰতম্যৰ বাবেই পৃথিৱীত জনসংখ্যা বিতৰণৰো যথেষ্ট অসমতাৰ সৃষ্টি হৈছে।

৩.১ পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি ঃ

মানৱ ইতিহাসৰ দীঘলীয়া বন্য-অঘৰী জীৱনৰ কালছোৱা পৰ্যন্ত পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা তেনেই নগণ্য আছিল। কাৰণ আজিৰ পৰা প্ৰায় ১০ হাজাৰ বছৰ আগেয়ে, অৰ্থাৎ খৃঃপূঃ ৮০০০ ত যেতিয়া স্থায়ী কৃষিকাৰ্যৰ আৰম্ভ হৈছিল তেতিয়া পৃথিৱীৰ মুঠ আনুমানিক জনসংখ্যা আছিল কেৱল ৮ নিযুত (তালিকা ৩.১)। সেই সময়ছোৱাত পৃথিৱীত জনসংখ্যা আৰু ইয়াৰ বৃদ্ধিৰ হাৰ তেনেই

নিম্ন হোৱাৰ প্ৰধান কাৰণ আছিল সঘনে সংঘটিত দুৰ্ভিক্ষ আৰু মহামাৰী। এনে অৱস্থাক মানুহে মোকাবিলা কৰিব পৰা ক্ষমতা নথকাৰ বাবে বৃহৎ হাৰত মানুহৰ মৃত্যু ঘটিছিল। কৃষিকাৰ্যৰ স্থায়ীকৰণৰ পিছত যেতিয়া খাদ্য যোগান কিছু সুচল হয় তেতিয়াৰ পৰাই পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা লাহে লাহে বৃদ্ধি পাবলৈ ধৰিছিল। এনেদৰে বৃদ্ধি পাই পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা খ্ৰীষ্টাব্দৰ আৰম্ভণিতে ২০০ নিযুত হৈছিল। ১৯ শতিকাৰ প্ৰথম দশকত (আনুমানিকভাৱে ১৮০৮ চনত) পৃথিৱীৰ জনসংখ্যাই ১ মহানিযুত, অৰ্থাৎ ১০০০ নিযুত অতিক্ৰম কৰিছিল। মন কৰিবলগীয়া যে পৰৱৰ্তী দুশ বছৰত পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা ৭ গুণ বৃদ্ধি পাই প্ৰায় ৭০০০ নিযুত, অৰ্থাৎ ৭ মহা নিযুত হৈছিল (তালিকা ৩.২ আৰু চিত্ৰ ৩.১)। অৱশ্যে কুৰি শতিকাৰ মাজভাগৰ পৰাহে পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা দ্ৰুতগতিত বৃদ্ধি পাইছে। উল্লেখযোগ্য যে ১৯৫০-২০০০ বৰ্ষৰ সময়ছোৱাত কেৱল পঞ্চাছ বছৰতে পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা ২৫০ কোটিৰ পৰা বৃদ্ধি পাই ৬০০ কোটি হৈছিলগৈ (তালিকা ৩.১)। অৰ্থাৎ ১৮০০-১৯৫০ চনৰ সময়ছোৱাত ১৫০ বছৰত হোৱা ১৫০ কোটি জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ তুলনাত ১৯৫০-২০০০ চনৰ সময়ছোৱাত কেৱল ৫০ বছৰতে জনসংখ্যা বৃদ্ধি পাইছিল ৩৫০ কোটি। ইয়াকে পৃথিৱীৰ জনবিস্ফোৰণ (Population Explosion) বোলা হয়। এনে অৱস্থাৰ সম্ভৱ হৈছে খাদ্য যোগানৰ নিশ্চয়তা, জীৱন ধাৰণৰ মানৰ উন্নয়ন আৰু চিকিৎসা বিজ্ঞানৰ উন্নয়ন আদিৰ ফলত। উল্লেখ্য যে ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ (United Nations) ঘোষণা অনুসৰি ২০১১ বৰ্ষৰ ৩১ অক্টোবৰ তাৰিখে পৃথিৱীৰ জনসংখ্যাই ৭০০ কোটি সম্পূৰ্ণ কৰিছে। এনেদৰে বৃদ্ধি হৈ থাকিলে ২০২৫ বৰ্ষত পৃথিৱীৰ জনসংখ্যাই ৮০০ কোটি আৰু ২০৫০ বৰ্ষত ৯৫০ কোটি অতিক্ৰম কৰিব বুলি ঠাৱৰ কৰা হৈছে। অৱশ্যে পৃথিৱীৰ সকলো ঠাইতে জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ একে নহয়।

৩.১.১ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ আঞ্চলিক তাৰতম্য ঃ

পৰিৱৰ্তিত আৰ্থ-সামাজিক উন্নয়নৰ পাৰ্থক্যৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি পৃথিৱীৰ উন্নত আৰু উন্নয়নশীল দেশসমূহৰ মাজত জনসংখ্যা বৃদ্ধি হাৰৰ যথেষ্ট

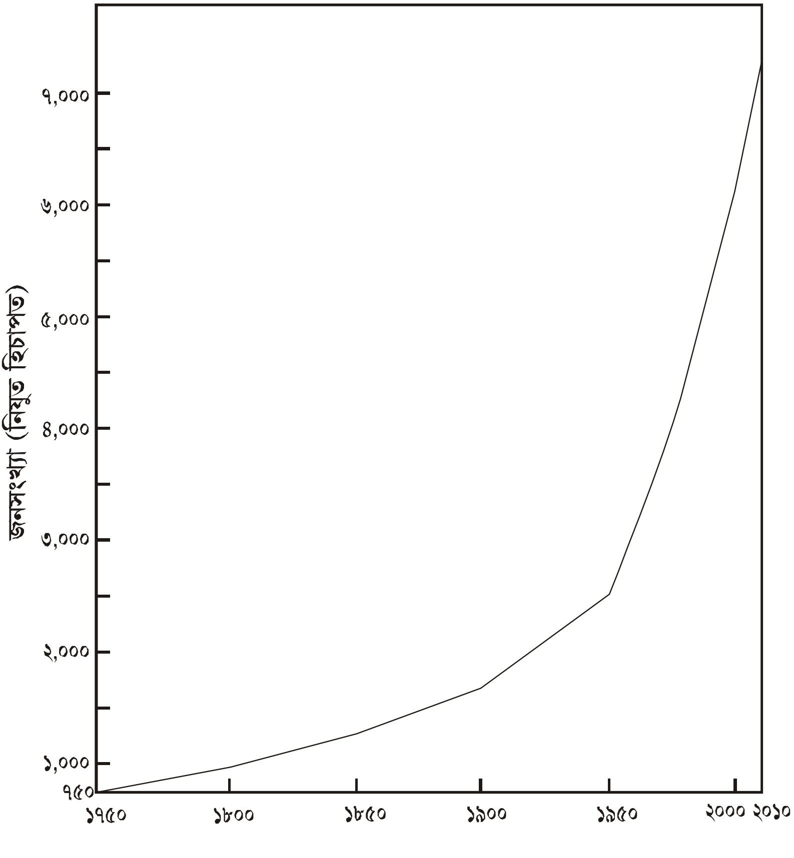
পাৰ্থক্য দেখা গৈছিল। উল্লেখনীয় যে ১৭৫০-১৯৫০ বৰ্ষৰ সময়ছোৱাত উন্নত দেশসমূহৰ জনসংখ্যাৰ বাৰ্ষিক গড় বৃদ্ধিৰ হাৰ (০.৮ শতাংশ) উন্নয়নশীল দেশসমূহতকৈ (০.৫ শতাংশ) যথেষ্ট বেছি আছিল। কিন্তু অতি বিস্ময়জনকভাৱে ১৯৫০-১৯৭০ চনৰ সময়ছোৱাত এই জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ উন্নত আৰু উন্নয়নশীল দেশসমূহৰ মাজত সম্পূৰ্ণ ওলোটা হৈ পৰে। এই সময়ছোৱাত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিৰ হাৰ উন্নত দেশসমূহত ১.১ শতাংশ আৰু উন্নয়নশীল দেশসমূহত ২.২ শতাংশ হৈছিল। জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰৰ এনে পাৰ্থক্য মহাদেশ পৰ্যায়তো পৰিলক্ষিত হৈছিল। উদাহৰণস্বৰূপে, ১৭৫০-১৮৫০ বৰ্ষৰ সময়ছোৱাত আফ্ৰিকা মহাদেশৰ বাৰ্ষিক বৃদ্ধিৰ হাৰ (০.০৫ শতাংশ) ইউৰোপ মহাদেশতকৈ (০.৫৩ শতাংশ) যথেষ্ট কম আছিল বা একেবাৰে নাছিলেই। কিন্তু এই বৃদ্ধিৰ হাৰ ১৯৫০-২০০০ বৰ্ষৰ সময়ছোৱাত যথেষ্ট পৰিৱৰ্তিত হৈ আফ্ৰিকা মহাদেশত ২.৫৫ শতাংশ আৰু ইউৰোপ মহাদেশত ০.৬ শতাংশ হৈছিলহি। অৱশ্যে এই সময়ছোৱাত মহাদেশসমূহৰ ভিতৰত মধ্য আৰু দক্ষিণ আমেৰিকাতেই জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ সৰ্বাধিক আছিল (২.৬ শতাংশ) (তালিকা ৩.৩ আৰু চিত্ৰ ৩.২)।

আকৌ এই জনসংখ্যা বৃদ্ধি নিৰপেক্ষভাৱে চালে দেখা যায় যে পৃথিৱীৰ আটাইতকৈ জনবহুল মহাদেশ এছিয়াৰ বৃদ্ধি আটাইতকৈ বেছি। কাৰণ ১৭৫০-২০০০ বৰ্ষৰ কালছোৱাত এছিয়া মহাদেশৰ জনসংখ্যা ৫০২ নিযুতৰ পৰা বৃদ্ধি পাই ৩,৬৮০ নিযুত হৈছিলগৈ (তালিকা ৩.৩)। আনহাতে, উত্তৰ আমেৰিকাৰ ক্ষেত্ৰত এই বৃদ্ধি ২ নিযুতৰ পৰা ৩১৬ নিযুত পৰ্যন্ত হৈছিল। উল্লেখনীয় যে এছিয়া আৰু উত্তৰ আমেৰিকাৰ মাজত দেখা পোৱা জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ এনে পাৰ্থক্যৰ কাৰণো বেলেগ বেলেগ। এছিয়া মহাদেশৰ ক্ষেত্ৰত মূল কাৰণটো হ'ল উচ্চ জন্মহাৰ। কিন্তু উত্তৰ আমেৰিকাৰ ক্ষেত্ৰত কাৰণটো হ'ল ইউৰোপ আৰু অন্যান্য অঞ্চলৰ পৰা হোৱা জন-প্ৰব্ৰজন। আনফালে ইউৰোপ মহাদেশৰ স্থিৰ তথা একেবাৰে নিম্ন হাৰৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ কাৰণ হ'ল অতি নিম্ন জন্মহাৰ আৰু আমেৰিকা আৰু ওচেনিয়ালৈ ঘটা উচ্চ পৰিমাণৰ বহিঃ প্ৰব্ৰজন। বৰ্তমানেও জন্মহাৰ

যথেষ্ট বেছি হোৱাৰ বাবে আফ্ৰিকা মহাদেশৰ প্ৰায় আটাইবোৰ দেশতে আৰু এছিয়া মহাদেশৰ কেইখনমান মুছলমান প্ৰধান দেশত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ যথেষ্ট বেছি হৈ আছে। এনেদৰে উচ্চ হাৰত হোৱা জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ফলত এছিয়া মহাদেশৰ এক বৃহৎ অংশ আৰু আফ্ৰিকা মহাদেশৰ কিছু অংশত জনবিস্ফোৰণ আৰু জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব বৃদ্ধিকে ধৰি নানান পাৰিবেশিক আৰু আৰ্থ-সামাজিক সমস্যাৰ সৃষ্টি হৈছে।

তালিকা ৩.১ ঃ পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ধাৰা

বৰ্ষ	জনসংখ্যা (আনুমানিক) (নিযুত হিচাপত)
খৃঃ পূঃ ১০,০০০	১
খৃঃ পূঃ ৮,০০০	৮
খৃঃ পূঃ ৫,০০০	১৫
খৃঃ পূঃ ১,০০০	৫০
খৃঃ ১	২০০
খৃঃ ১,০০০	৩১০
খৃঃ ১,৭৫০	৭৯১
খৃঃ ১,৮০০	৯৭৮
খৃঃ ১,৮৫০	১,২৬২
খৃঃ ১,৯০০	১,৬৫০
খৃঃ ১,৯৫০	২,৫১৯
খৃঃ ১,৯৭০	৩,৬৯২
খৃঃ ১,৯৮০	৪,৪৩৫
খৃঃ ১,৯৯০	৫,২৬৩
খৃঃ ২,০০০	৬,০৭০
খৃঃ ২,০১০	৬,৯৭৩



চিত্ৰ ৩.১ ঃ পৃথিবীৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ধাৰা, ১৭৫০-২০১০

৩.২ পৃথিৱীৰ জনসংখ্যাৰ বিতৰণ ঃ

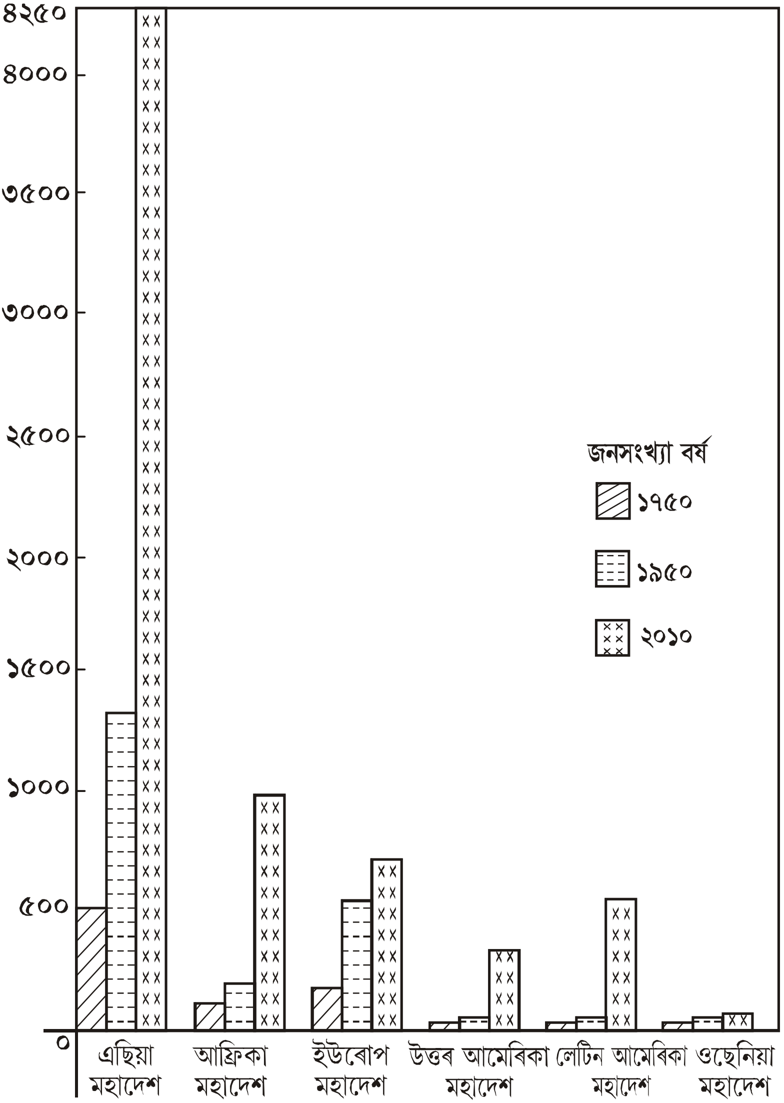
পৃথিৱীৰ উপৰিভাগত বিৰাজ কৰা ভূ-অবয়ৱ, জলবায়ু, মাটি আদিৰ প্ৰকৃতি আৰু সম্পদ, ৰাস্তা-ঘাট, অৰ্থনৈতিক উন্নয়ন প্ৰক্ৰিয়া আদিৰ পাৰ্থক্যৰ বাবে পৃথিৱীৰ সকলো অঞ্চলতে জনসংখ্যাৰ বিতৰণ একে নহয়।

অধিক ভূমিৰ উপৰি উত্তৰ গোলাৰ্ধৰ এক বিস্তীৰ্ণ ভাগত বিৰাজ কৰা অনুকূল প্ৰাকৃতিক আৰু আৰ্থ-সমাজিক অৱস্থাৰ বাবে পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ৯০ শতাংশই ইয়াত থূপ খাই আছে। দৰাচলতে এই উপাদানসমূহৰ ভূমিকা এনে যে পৃথিৱীৰ প্ৰায় আধা মানুহ কেৱল ভূপৃষ্ঠৰ ৫ শতাংশ ভূমিতে ঠাহ খাই আছে। জনসংখ্যা বিতৰণৰ এনে পাৰ্থক্য আমি জনসংখ্যাৰ ঘনত্বৰ (প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত বাস কৰা লোকসংখ্যা) দ্বাৰাও বুজিব পাৰোঁ। অৰ্থাৎ এটা অঞ্চলত বাস কৰা মুঠ জনসংখ্যাক অঞ্চলটোৰ মাটিকালিৰে হৰণ কৰি যি ফলাফল পোৱা যায় তাকে অঞ্চলটোৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব বোলে। এইদৰে দেখা যায় যে মহাদেশসমূহৰ ভিতৰত এছিয়াৰ জনসংখ্যা ঘনত্ব আটাইতকৈ বেছি (প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৯৩ জন) আৰু ওছেনিয়াৰ আটাইতকৈ কম (প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৪ জন) (তালিকা ৩.৪)।

তালিকা ৩.২ ঃ মহানিযুত হিচাপে পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ সময়

বৰ্ষ	জনসংখ্যা (মহানিযুত হিচাপত)	এক মহানিযুত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ বাবে প্ৰয়োজন হোৱা সময়
১৮০৮	১	দীঘলীয়া মানৱ ইতিহাস (বহু বছৰ)
১৯৩০	২	১২২ বছৰ
১৯৬০	৩	৩০ বছৰ
১৯৭৫	৪	১৫ বছৰ
১৯৮৭	৫	১২ বছৰ
২০০০	৬	১৩ বছৰ
২০১১	৭	১১ বছৰ

১ মহানিযুত = ১০০০ নিযুত



চিত্ৰ ৩.২ ঃ মহাদেশসমূহৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ধাৰা, ১৭৫০-২০১০

তালিকা ৩.৩ ঃ মহাদেশসমূহৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি আৰু বৃদ্ধিৰ হাৰ

মহাদেশ	জনসংখ্যা (নিযুত হিচাপত)					জনসংখ্যাৰ বাৰ্ষিক বৃদ্ধিৰ হাৰ (শতাংশ হিচাপত)			
	১৭৫০ বৰ্ষ	১৮৫০ বৰ্ষ	১৯৫০ বৰ্ষ	১৯৮০ বৰ্ষ	২০০০ বৰ্ষ	১৭৫০-১৮৫০	১৮৫০-১৯৫০	১৯৫০-১৯৮০	১৯৮০-২০০০
১। এছিয়া	৫০২	৮০৯	১,৩৯৮	২,৬৩২	৩,৬৮০	০.৪৮	০.৫৫	২.১৩	১.৬৯
২। আফ্রিকা	১০৬	১১১	২২১	৪৭০	৭৯৬	০.০৫	০.৬৯	২.৫৪	২.৬৭
৩। ইউৰোপ	১৬৩	২৭৬	৫৪৭	৬৯২	৭২৮	০.৫৩	০.৬৯	০.৭৯	০.২৫
৪। উত্তৰ আমেৰিকা	২	২৬	১৭২	২৫৬	৩১৬	২.৬০	১.৯০	১.৪৫	১.০৬
৫। লেটিন আমেৰিকা*	১৬	৩৮	১৬৭	৩৬১	৫২০	০.৮৭	১.৪৯	২.৬০	১.৮৪
৬। ওচেনিয়া	২	২	১৩	২৩	৩১	০.০০	১.৮৯	১.৯২	১.৫০
সমগ্ৰ পৃথিৱী	**৭৯১**	**১,২৬২**	**২,৫১৯**	**৪,৪৩৪**	**৬,০৭০**	**০.৪৭**	**০.৬৯**	**১.৯০**	**১.৫৮**

* মধ্য আৰু দক্ষিণ আমেৰিকা সামৰি

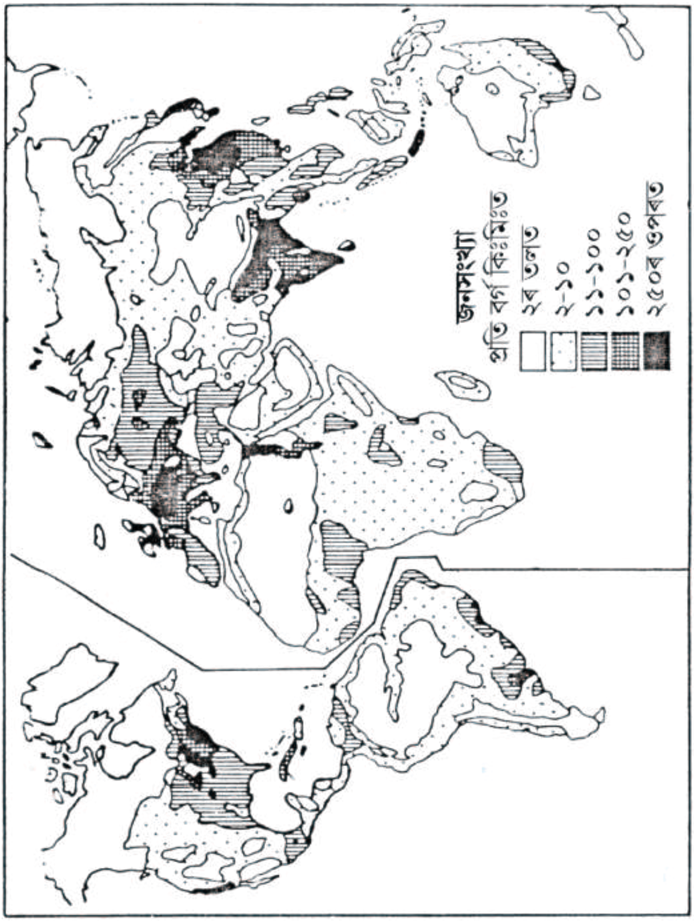
৩.২.১ জনসংখ্যা বিতৰণত প্ৰভাৱান্বিত প্ৰধান কাৰকসমূহ ঃ

জনসংখ্যা বিতৰণত বহু ভৌগোলিক কাৰকে প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰে। তাৰে ভিতৰত জলবায়ু, ভূ-অবয়ৱ, মৃত্তিকা, শক্তি আৰু খনিজ সম্পদ, যাতায়াত ব্যৱস্থা, আৰ্থ-সামাজিক অৱস্থা আদি বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য।

জলবায়ু ঃ জনসংখ্যা বিতৰণৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰাকৃতিক কাৰকবোৰৰ ভিতৰত জলবায়ুৰ প্ৰভাৱ অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ। এখন ঠাইৰ উষ্ণতাৰ অৱস্থা, বৰষুণৰ পৰিমাণ আৰু বছৰটোত কৃষিকাৰ্যৰ সময়সীমাই ঠাইখনৰ জলবায়ুৰ বৈশিষ্ট্য নিৰ্ধাৰণ কৰে। যিদৰে উষ্ণতা আৰু বৰষুণৰ ক্ষেত্ৰত চৰমভাবাপন্ন, অৰ্থাৎ অতিপাত ঠাণ্ডা বা গৰম আৰু অতিবৃষ্টি বা শুকান অঞ্চলবোৰ কৃষিকাৰ্যৰ বাবে উপযোগী নহয়, ঠিক একেদৰে সেই ঠাইবোৰ মানুহৰ বসবাসৰ বাবেও সূচল নহয়। এইবাবেই চাহাৰাৰ দৰে অতি শুকান আৰু উষ্ণ মৰুভূমি আৰু তুন্দ্ৰাৰ দৰে অতি শীতল বৰফাবৃত মৰুভূমি অঞ্চলবোৰত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব তেনেই কম। আনহাতে, ক্ৰান্তীয় মৌচুমী অঞ্চলত অৱস্থিত দক্ষিণ আৰু পূব এছিয়াত বিৰাজ কৰা উপযুক্ত উষ্ণতা আৰু অপৰ্যাপ্ত বৰষুণৰ বাবে কৃষিকাৰ্য উন্নতমানৰ আৰু সেয়ে জনসংখ্যাৰ ঘনত্বও অধিক।

ভূ-অবয়ৱ ঃ এখন ঠাইৰ ভূ-অবয়ৱৰ প্ৰকৃতিয়েও জনসংখ্যা বিতৰণত যথেষ্ট প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰে। এইক্ষেত্ৰত ঠাইখনৰ উচ্চতা আৰু পৃষ্ঠভাগৰ প্ৰকৃতিৰ প্ৰভাৱ অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ। উদাহৰণস্বৰূপে, পাৰ্বত্য অঞ্চল আৰু সমভূমি অঞ্চলৰ মাজত থকা ভূ-প্ৰকৃতিৰ পাৰ্থক্য আৰু ইয়াৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা জনসংখ্যা বিতৰণৰ পাৰ্থক্য। ইয়াৰোপৰি একো একোটা ক্ষুদ্ৰ অঞ্চলতো উচ্চতা, ঢাল, নদ-নদী, ভূ-গৰ্ভৰ জলপৃষ্ঠ আদিৰ পাৰ্থক্যৰ বাবে জনসংখ্যাৰ বিতৰণ বেলেগ বেলেগ হয়। নদী গঠিত সমভূমি আৰু উপকূলৱৰ্তী নিম্নভূমি অঞ্চলবোৰ কৃষিকাৰ্য তথা যাতায়াত ব্যৱস্থাত উপযোগী বাবে এনে ঠাইত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব অতি বেছি। আনহাতে, পৰ্বত-পাহাৰে আৱৰা উচ্চ ওখোৰা-মোখোৰা ঠাইবোৰ কৃষি আৰু যাতায়াতত সূচল নহয় বাবে সেই ঠাইবোৰত জনসংখ্যা অতি সেৰেঙা। সেয়ে হিমালয় পাৰ্বত্য অঞ্চলৰ অন্তৰ্গত অৰুণাচল প্ৰদেশ, জম্মু আৰু কাশ্মীৰ, হিমাচল

পৃথিৱীত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব



মাপনীবিহীন মানচিত্ৰ

চিত্ৰ ৩.৩ ঃ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব

প্ৰদেশ আদিত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব তেনেই কম। কিন্তু গংগা-ব্ৰহ্মপুত্ৰ সমভূমি অঞ্চলৰ অন্তৰ্গত উত্তৰ প্ৰদেশ, বিহাৰ, পশ্চিমবংগ, অসম আৰু উপকূলৱৰ্তী কেৰেলা আদিত জনবসতি অতি ঘন।

মৃত্তিকা ঃ পৃথিৱীৰ একো একোটা অঞ্চলত মানুহে বসবাসৰ বাবে আকৰ্ষিত হোৱাটো যথেষ্ট পৰিমাণে অঞ্চলটোৰ মৃত্তিকাৰ গুণাগুণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। কাৰণ এখন ঠাইৰ ভূমিৰ ব্যৱহাৰ, উদ্ভিদৰ বৈচিত্ৰ্য আৰু কৃষিৰ মান ঠাইখনৰ মাটিৰ গুণাগুণে নিৰ্ণয় কৰে। সেয়ে উত্তৰ ভাৰত আৰু পূব চীনৰ নদী গঠিত সাৰুৱা সমভূমি অঞ্চলবোৰত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব অত্যধিক।

শক্তি আৰু খনিজ সম্পদ ঃ যিদৰে এখন ঠাইৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়ন ঠাইখনৰ শক্তি আৰু খনিজ সম্পদৰ প্ৰাচুৰ্য্যৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে, ঠিক তেনেদৰে এনে সম্পদবোৰৰ প্ৰাচুৰ্য্যই ঠাইখনলৈ জনসংখ্যা আকৰ্ষণ কৰে আৰু ইয়াৰ ফলতেই জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব বৃদ্ধি পায়। উদাহৰণস্বৰূপে ভাৰতবৰ্ষৰ ছোটনাগপুৰ অঞ্চলত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ খনিজ সম্পদৰ প্ৰাচুৰ্য্যৰ বাবে জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব যথেষ্ট বৃদ্ধি পাইছে।

যাতায়াত ব্যৱস্থা ঃ এখন ঠাইৰ জনসংখ্যা বিতৰণত ঠাইখনৰ ভৌগোলিক অৱস্থান আৰু যাতায়াতৰ সুবিধা আদিয়ে গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰে। মানুহে সদায় যাতায়াতৰ বাবে সুবিধাজনক ঠাইত বসবাসৰ বাবে আকৰ্ষিত হয়। সেয়ে উন্নত যাতায়াত ব্যৱস্থা থকা নদী গঠিত সমভূমি অঞ্চল আৰু উপকূলীয় সমভূমি অঞ্চলবোৰ মানুহৰ বসবাসৰ বাবে অতি আকৰ্ষণীয়। সেয়ে ভাৰতবৰ্ষৰ উপকূলীয় সমভূমি আৰু গংগা নদীৰ সমভূমি অঞ্চলত জনসংখ্যা ঠাহ খাই আছে।

আৰ্থ-সামাজিক অৱস্থা ঃ জনসংখ্যা বিতৰণত একোখন ঠাইৰ আৰ্থ-সামাজিক অৱস্থাই যথেষ্ট প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰে। যিবোৰ ঠাই আৰ্থ-সামাজিকভাৱে উন্নত, তালৈ সদায় নিয়োজন আৰু অন্যান্য সুবিধা লাভৰ বাবে মানুহ আকৰ্ষিত হয়। কাৰণ আৰ্থ-সামাজিকভাৱে উন্নত ঠাইবোৰৰ বহন ক্ষমতা সদায় বেছি। ফলত এনে ঠাইবোৰলৈ প্ৰব্ৰজনৰ মাত্ৰা বৃদ্ধি পায়। অৰ্থনৈতিক

উন্নয়নৰ লগে লগে আকৌ প্ৰযুক্তিৰ উন্নয়ন আৰু ব্যৱহাৰে জনসংখ্যা কেন্দ্ৰীভূত কৰাত বিশেষ ভূমিকা পালন কৰে। লগতে বিস্তৃত অঞ্চলজুৰি হোৱা নগৰীকৰণৰ বাবেও জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব কিছুমান ঠাইত যথেষ্ট বৃদ্ধি পাইছে। অৱশ্যে কিছুমান কৃষিক্ষেত্ৰত উন্নত ঠাইত আৰ্থ-সামাজিক অনগ্ৰসৰতাই সৃষ্টি কৰা উচ্চ জন্মহাৰৰ বাবেও জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি অতি দ্ৰুত হয় আৰু তেনে ঠাইত জনসংখ্যাৰ ঘনত্বও যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়। উদাহৰণস্বৰূপে, আৰ্থ-সামাজিকভাৱে অতি উন্নত জাপান আৰু পিছপৰা বাংলাদেশ দুয়োখন দেশতে জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব বহু বেছি।

তালিকা ৩.৪ ঃ মহাদেশসমূহৰ জনসংখ্যা, জনসংখ্যাৰ অনুপাত আৰু জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব

(২০১০ বৰ্ষৰ আনুমানিক তথ্য অনুসৰি)

মহাদেশ	জনসংখ্যা (নিযুত হিচাপত)	পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ অনুপাত (শতাংশ হিচাপত)	জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব (প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত)
১। এছিয়া	৪,২৫২	৬১.০	৯৩
২। আফ্ৰিকা	১,০২২	১৪.৭	৩৪
৩। ইউৰোপ	৭৩২	১০.৫	৭৪
৪। উত্তৰ আমেৰিকা	৩৫১	৫.০	১৭
৫। লেটিন আমেৰিকা*	৫৮০	৮.৩	২৮
৬। ওচেনিয়া	৩৬	০.৫	৪
সমগ্ৰ পৃথিৱী	**৬,৯৭৩**	**১০০.০**	**৪৭**

* মধ্য আৰু দক্ষিণ আমেৰিকা সামৰি

৩.২.২ জনসংখ্যা বিতৰণৰ স্বৰূপ ঃ

ইতিমধ্যে উল্লেখ কৰা হৈছে যে জনসংখ্যাৰ বিতৰণ আৰু ঘনত্ব পৃথিৱীৰ সকলো ঠাইতে একে নহয়। ২০১০ বৰ্ষৰ তথ্য অনুসৰি পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ (৬৯৭ কোটি) এছিয়া মহাদেশতে সৰ্ববৃহৎ ৬১ শতাংশ (৪২৫ কোটি), আফ্ৰিকা মহাদেশত ১৪.৭ শতাংশ (১০২ কোটি), ইউৰোপ মহাদেশত ১০.৫ শতাংশ (৭৩ কোটি), উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশত ৫ শতাংশ (৩৫ কোটি), দক্ষিণ আৰু মধ্য আমেৰিকা মহাদেশত (লেটিন আমেৰিকা) ৮.৩ শতাংশ (৫৮ কোটি) আৰু ওছেনিয়া মহাদেশত বাকী ০.৫ শতাংশ (৩.৬ কোটি) আছে (তালিকা ৩.৪ আৰু চিত্ৰ ৩.২)। আনহাতে, দেশসমূহৰ অৰ্থনৈতিক অৱস্থাক ভিত্তি কৰিলে দেখা যায় যে পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ কেৱল ১৮.৪ শতাংশ আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, কানাডা, অষ্ট্ৰেলিয়া আদিৰ দৰে উন্নত অঞ্চলত আৰু বাকী সুবৃহৎ ৮১.৬ শতাংশ চীন, ভাৰতবৰ্ষ, বাংলাদেশ আদিৰ দৰে উন্নয়নশীল অঞ্চলত বাস কৰে। উল্লেখযোগ্য যে বিশ্বৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ২০ শতাংশ পৃথিৱীৰ প্ৰথম জনবহুল দেশ চীনদেশত আৰু ১৭ শতাংশ দ্বিতীয় জনবহুল দেশ ভাৰতবৰ্ষত থূপ খাই আছে। আন জনবহুল দেশসমূহৰ ভিতৰত আছে যথাক্ৰমে আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, ইন্দোনেছিয়া, ব্ৰাজিল, পাকিস্তান, বাংলাদেশ, নাইজেৰিয়া, ৰাছিয়া আৰু জাপান। চীনদেশ আৰু ভাৰতবৰ্ষকে ধৰি উপৰোক্ত দহখন দেশত পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৫৯ শতাংশ বাস কৰে। কিন্তু এইদেশসমূহৰ ভিতৰত থকা জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব বিশেষভাৱে মন কৰিবলগীয়া। কাৰণ এই দেশসমূহৰ জনসংখ্যা ঘনত্বৰ ক্ষেত্ৰত বাংলাদেশৰ স্থান সৰ্বোচ্চ (১,০৪৬ জন প্ৰতি বৰ্গকিলোমিটাৰত); ভাৰতবৰ্ষ (৩৭৮), জাপান (৩৩৯), পাকিস্তান (২২২), নাইজেৰিয়া (১৭৬) আৰু ইন্দোনেছিয়াৰ (১২৫) মধ্যমীয়া; আৰু ৰাছিয়া (৮), ব্ৰাজিল (২৩) আৰু আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ (৩২) একেবাৰে নিম্ন।

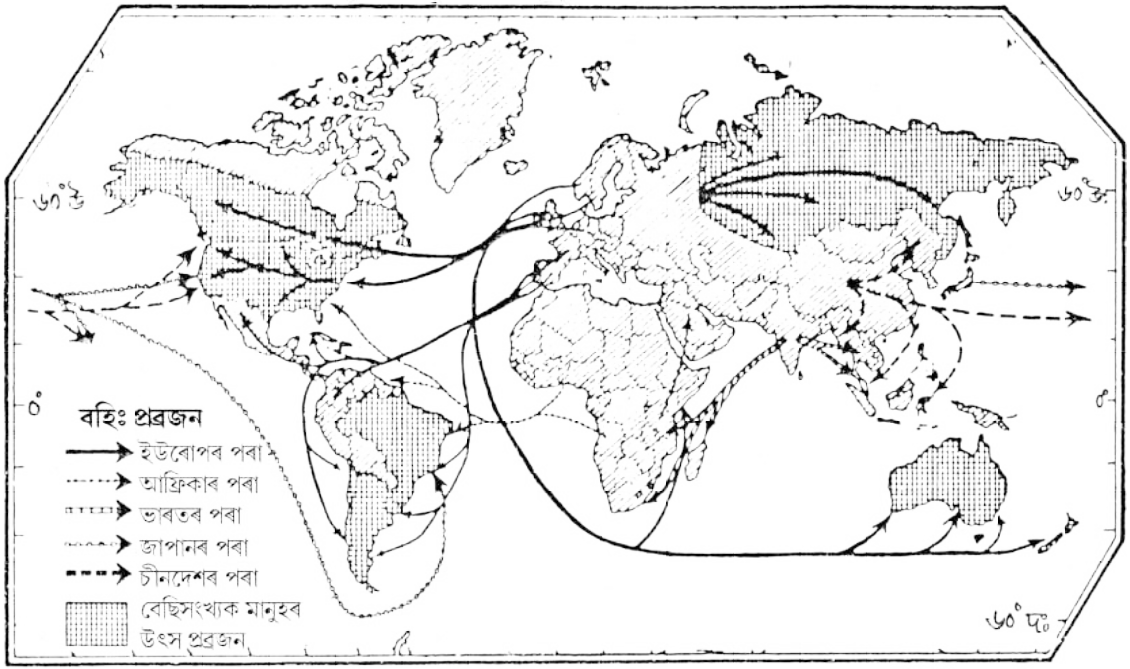
পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা বিতৰণৰ আঞ্চলিক বৈষম্যলৈ চালে দেখা যায় যে পূব এছিয়া, দক্ষিণ এছিয়া, পশ্চিম ইউৰোপ আৰু আমেৰিকা

যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ উত্তৰ-পূব উপকূলীয় সমভূমি হ'ল পৃথিৱীৰ প্ৰধান ঘন লোক বসতি অঞ্চল (চিত্ৰ ৩.৩)। এই চাৰিওটা অঞ্চলত মুঠতে পৃথিৱীৰ প্ৰায় তিনি-চতুৰ্থাংশ মানুহ বাস কৰে। এই অঞ্চলবোৰ ঘন বসতিপূৰ্ণ হোৱাৰ কাৰণবোৰৰ ভিতৰত উপযুক্ত ভৌগোলিক অৱস্থান, নদী তথা উপকূলীয় সমভূমিৰ প্ৰাচুৰ্য্য, অনুকূল জলবায়ু, খনিজ সম্পদৰ প্ৰাচুৰ্য্য, যাতায়াতৰ সুবিধা, উদ্যোগ-বাণিজ্যৰ বিকাশ আদিয়েই অন্যতম। উপৰোক্ত ঘন বসতিপূৰ্ণ অঞ্চলবোৰৰ উপৰি দক্ষিণ আমেৰিকাৰ উপকূলৱৰ্তী অঞ্চল, আফ্ৰিকাৰ নীল অৱবাহিকা, পশ্চিম আফ্ৰিকাৰ উপকূল, দক্ষিণ-পূব এছিয়া আদিতো জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব যথেষ্ট বেছি। আনহাতে, অতিপাত শীতল, শুকান আৰু অতিপাত গৰম অঞ্চলবোৰ যেনে— উত্তৰ আমেৰিকা আৰু ইউৰোপৰ তুন্দ্ৰা অঞ্চল; চাহাৰা, কালাহাৰি, গোবি, থৰ আদি উষ্ণ মৰুভূমি অঞ্চল; অতিপাত বৃষ্টিৰ নিৰক্ষীয় অৰণ্য অঞ্চল; হিমালয়, ৰকি, এণ্ডিজ আদি উচ্চ পাৰ্বত্য অঞ্চলবোৰৰ জনবসতি অতি পাতল (চিত্ৰ ৩.৩)। এনেবোৰ অঞ্চলৰ কিছুমান ঠাই প্ৰায় জনশূন্য। গতিকে দেখা গ'ল যে প্ৰাকৃতিক আৰু মানৱ পৰিৱেশৰ পাৰ্থক্যৰ বাবেই পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা বিতৰণ অতি অসমান।

৩.৩. জন-প্ৰব্ৰজন ঃ

কোনো লোক বা জনগোষ্ঠীয়ে তেওঁলোকৰ বাসস্থান ত্যাগ কৰি অন্য ঠাইলৈ গৈ কিছু দীৰ্ঘকালৰ বাবে বসবাস কৰিবলৈ লোৱা কাৰ্যকে জন-প্ৰব্ৰজন (Human Migration) বোলা হয়। এনে প্ৰক্ৰিয়াৰ জৰিয়তে মানুহৰ বসবাসৰ স্থানিক পৰিৱৰ্তন ঘটে। সাধাৰণতে জন-প্ৰব্ৰজনৰ ফলত তিনি ধৰণে প্ৰভাৱ পৰে— যি ঠাইলৈ প্ৰব্ৰজন হয় সেই ঠাইত; যি ঠাইৰ পৰা প্ৰব্ৰজন হয় সেই ঠাইত; আৰু প্ৰব্ৰজকসকলৰ মাজত। অৰ্থাৎ প্ৰব্ৰজনে দুয়োখন ঠাইৰে জনসংখ্যাৰ গাঁথনিৰ যথেষ্ট পৰিৱৰ্তন সাধিব পাৰে। আচলতে জন-প্ৰব্ৰজন এটা অতি জটিল প্ৰক্ৰিয়া আৰু ই বিভিন্ন কাৰকৰ দ্বাৰা বিভিন্ন প্ৰকাৰে সংঘটিত হয়।

বিশ্বৰ কেইটামান উল্লেখযোগ্য প্ৰব্ৰজনৰ সোঁত



মাপনীবিহীন মানচিত্ৰ

চিত্ৰ ৩.৪ ঃ পৃথিৱীৰ প্ৰধান জনপ্ৰব্ৰজনৰ সোঁতসমূহ

৩.৩.১ জন-প্ৰব্ৰজনৰ প্ৰকাৰ ঃ

জন-প্ৰব্ৰজন দূৰত্ব, সময় আৰু কাৰণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি কেইবা প্ৰকাৰৰ হ'ব পাৰে। দূৰত্বৰ ভিত্তিত জন-প্ৰব্ৰজন হ্ৰস্ব দূৰত্ব আৰু দীৰ্ঘ দূৰত্বৰ হ'ব পাৰে। আনহাতে, সময়ৰ ভিত্তিত এই প্ৰব্ৰজন হ্ৰস্বকালীন, দীৰ্ঘকালীন আৰু ঋতু অনুযায়ী বা স্থায়ী আৰু অস্থায়ী হ'ব পাৰে। আকৌ প্ৰব্ৰজনৰ কাৰণবোৰ চালে ই অৰ্থনৈতিক প্ৰব্ৰজন, সামাজিক প্ৰব্ৰজন আদি হ'ব পাৰে।

ইয়াৰোপৰি প্ৰব্ৰজন যেতিয়া দেশ এখনৰ ভিতৰত সংঘটিত হয় তেতিয়া ইয়াক অন্তঃ প্ৰব্ৰজন বা অন্তৰ্দেশীয় প্ৰব্ৰজন (Internal Migration) আৰু এখন দেশৰ পৰা আন এখন দেশলৈ হ'লে বহিঃ প্ৰব্ৰজন (External Migration) বা আন্তঃদেশীয় প্ৰব্ৰজন (International Migration) বোলা হয়। উল্লেখযোগ্য যে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় প্ৰব্ৰজনৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰব্ৰজনকাৰীয়ে যেতিয়া নিজ দেশৰ পৰা অন্য দেশলৈ যায় তেতিয়া তাক বহিঃ প্ৰব্ৰজন (Emigration) আৰু যিখন দেশত বসবাসৰ বাবে প্ৰৱেশ কৰে তাৰ পৰিপ্ৰেক্ষিতত অনুপ্ৰৱেশ (Immigration) বোলে। অন্তৰ্দেশীয় প্ৰব্ৰজন এখন ৰাজ্যৰ পৰা আন এখন ৰাজ্যলৈ বা এখন জিলাৰ পৰা আন এখন জিলালৈ বা এখন জিলাৰ ভিতৰত এখন ঠাইৰ পৰা আন এখনলৈ হয়। এনে প্ৰব্ৰজন মুঠতে চাৰিটা দিশত হ'ব পাৰে— গাঁৱৰ পৰা নগৰলৈ, নগৰৰ পৰা গাঁৱলৈ, নগৰৰ পৰা নগৰলৈ আৰু গাঁৱৰ পৰা গাঁৱলৈ।

৩.৩.২ জন-প্ৰব্ৰজনৰ কাৰকসমূহ ঃ

জন-প্ৰব্ৰজনৰ লগত জড়িত কাৰকসমূহ ভৌগোলিক অৱস্থান আৰু পৰিস্থিতি ভেদে বেলেগ বেলেগ হয়। প্ৰব্ৰজনৰ কাৰকসমূহক থোৰতে বিকৰ্ষী কাৰক (Push Factor) আৰু আকৰ্ষী কাৰক (Pull Factor) হিচাবে দুটা ভাগত বিভক্ত কৰিব পাৰি। প্ৰব্ৰজনৰ উৎসস্থানত যেতিয়া বিকৰ্ষী কাৰকে ক্ৰিয়া কৰে তেতিয়া মানুহ সেই স্থানৰ পৰা যাবলৈ বাধ্য হয়। আনহাতে, ইয়াৰ বিপৰীতে লক্ষ্যস্থানত বিৰাজ কৰা কিছুমান আকৰ্ষী বৈশিষ্ট্যই প্ৰব্ৰজনকাৰীক আকৰ্ষণ কৰে। সেয়ে এই বিকৰ্ষণ আৰু আকৰ্ষণজনিত কাৰকৰ

তালিকা ৩.৫ ঃ জন-প্ৰব্ৰজনৰ আকৰ্ষী আৰু বিকৰ্ষী কাৰকসমূহ

বিকৰ্ষী কাৰক	আকৰ্ষী কাৰক
১। কৰ্মসংস্থাপনৰ অভাৱ, প্ৰতিকূল অৰ্থনৈতিক অৱস্থা।	কৰ্ম সংস্থাপনৰ প্ৰাচুৰ্য্য, অনুকূল অৰ্থনৈতিক অৱস্থা, বেছি উন্নত আৰ্থিক অৱস্থাৰ সম্ভাৱনা, বৰ্ধিত বনুৱাৰ চাহিদা, নগৰ তথা ঔদ্যোগিক উন্নয়ন।
২। নিম্নহাৰৰ দৰমহা, নিম্ন জীৱন ধাৰণৰ মান।	উচ্চ হাৰৰ দৰমহা, উন্নত জীৱন ধাৰণৰ মান।
৩। সম্পদৰ তুলনাত বৰ্ধিত জনসংখ্যাৰ হেঁচা, অনুন্নত কৃষি উৎপাদন।	নিম্ন জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব আৰু বসবাস, চিকিৎসা ব্যৱস্থা, কৃষি আদিৰ উন্নত অৱস্থা।
৪। ৰাজনৈতিক অস্থিৰতা, জীৱন-সম্পত্তিৰ নিৰাপত্তাৰ অভাৱ।	অনুকূল ৰাজনৈতিক পৰিৱেশ আৰু সুৰক্ষা ব্যৱস্থা।
৫। প্ৰতিকূল সামাজিক পৰিৱেশ, সামাজিক বৈষম্য।	অনুকূল সামাজিক অৱস্থা, বৌদ্ধিক চিন্তাৰ স্বাধীনতা, উন্নত শৈক্ষিক পৰিৱেশ।
৬। প্ৰতিকূল প্ৰাকৃতিক অৱস্থা, প্ৰাকৃতিক দুৰ্য্যোগ।	অনুকূল প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ, সাৰুৱা ভূমিৰ প্ৰাচুৰ্য।
৭। পিছপৰা যাতায়াত আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থা।	উন্নত তথা আধুনিক যাতায়াত আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থা।

ব্যৱধান যিমানেই বৃদ্ধি পায় সিমানেই প্ৰব্ৰজনৰ সম্ভাৱনীয়তাৰ মাত্ৰা বৃদ্ধি পায়। প্ৰব্ৰজন অধ্যয়নৰ এজন বিশেষজ্ঞ এভাৰেট লিয়ে (Everet Lee) বিকৰ্ষী আৰু আকৰ্ষী কাৰণসমূহক যথাক্ৰমে ঋণাত্মক আৰু ধনাত্মক কাৰক বুলি গণ্য কৰিছে। এই কাৰকসমূহ এখন তালিকাৰ জৰিয়তে দাঙি ধৰা হ'ল (তালিকা ৩.৫)।

সামাজিক কাৰকৰ অন্তৰ্গত বৈবাহিক কাৰণতো যথেষ্ট পৰিমাণে প্ৰব্ৰজন হয়। এনে প্ৰব্ৰজনত মহিলাৰ অনুপাত যথেষ্ট বেছি। ইয়াৰোপৰি নগৰীয়া অঞ্চলত থকা শিক্ষা, চিকিৎসা আদিৰ সা-সুবিধাৰ বাবেও গাঁও অঞ্চলৰ পৰা অধিক মাত্ৰাত জন-প্ৰব্ৰজন হয়।

৩.৩.৩ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় প্ৰব্ৰজন ঃ

মানুহে সদায় নিজৰ আৰ্থিক তথা সামাজিক উন্নয়নৰ বাবে সুবিধাজনক ঠাইৰ সন্ধান উলিয়াই ন ন ঠাইলৈ প্ৰব্ৰজন কৰে। এনে প্ৰব্ৰজন এখন দেশৰ ভিতৰত বা এখন দেশৰ পৰা আন এখন দেশলৈ হয়। যদিও যুগ যুগ ধৰি এখন দেশৰ পৰা আন এখনলৈ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় প্ৰব্ৰজন চলি আছে, তথাপি ইউৰোপীয়সকলৰ সমগ্ৰ পৃথিৱী জয়যাত্ৰাৰ প্ৰব্ৰজন অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ। সপ্তদশ আৰু ঊনবিংশ শতিকাৰ মাজৰ কালছোৱাত ইংলেণ্ডকে ধৰি ইউৰোপৰ আন অঞ্চলৰ পৰা পৃথিৱীৰ বিভিন্ন পাতল জন-বসতিৰ ঠাই বিশেষকৈ নতুন পৃথিৱী (অৰ্থাৎ উত্তৰ আৰু দক্ষিণ আমেৰিকা), এছিয়া, আফ্ৰিকা আৰু অষ্ট্ৰেলিয়া-নিউজিলেণ্ডত উপনিবেশ স্থাপনৰ বাবে হোৱা প্ৰব্ৰজনেই আছিল পৃথিৱীৰ বৃহত্তম জন-প্ৰব্ৰজন (চিত্ৰ ৩.৪)। ইয়াৰ ফলত ১০ কোটিতকৈয়ো অধিক ইউৰোপীয় লোক ৩ শতিকাৰ ভিতৰত পৃথিৱীৰ বিভিন্ন ঠাইলৈ প্ৰব্ৰজন কৰিছিল। আনহাতে, পৰৱৰ্তী কালছোৱাত এছিয়া আৰু আফ্ৰিকাৰ উপনিবেশবোৰৰ পৰা কেবা নিযুত বনুৱা শ্ৰেণীৰ লোক বিভিন্ন কামত নিয়োজিত কৰাৰ বাবে আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰলৈ নিয়া হৈছিল। ইয়াৰোপৰি ভাৰতবৰ্ষ, চীনদেশ, জাপান আদিৰ পৰা দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ বিভিন্ন ঠাইত গঢ় লৈ উঠা ৰোপণ কৃষিক্ষেত্ৰত কাম কৰাৰ বাবেও বহু লোকে প্ৰব্ৰজন কৰিছিল। বিশ্বযুদ্ধ, ইউৰোপীয় উপনিবেশৰ স্বাধীনতা,

কিছুমান শক্তিশালী দেশৰ আগ্ৰাসন আদিৰ বাবেও পৃথিৱীৰ বিভিন্ন ঠাইত ঊনৈশ আৰু কুৰি শতিকাত বৃহৎ পৰিমাণে জন প্ৰব্ৰজন সংঘটিত হৈছিল। উদাহৰণ স্বৰূপে বিশ্বযুদ্ধৰ বাবে বিশেষকৈ দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধৰ সময়ত কেবা নিযুত মধ্য আৰু পূব ইউৰোপৰ লোক বিভিন্ন দিশলৈ প্ৰব্ৰজিত হৈছিল।

১৯৪৭ চনত স্বাধীনতাৰ সময়ত হোৱা ভাৰত বিভাজনৰ বাবেও প্ৰায় ১৫-২০ নিযুত মানুহে অবিভাজিত ভাৰতবৰ্ষৰ এটা অংশৰ পৰা আন এটা অংশলৈ ভগনীয়া হিচাবে প্ৰব্ৰজন কৰিছিল। ১৯৪৮ চনত ইজৰাইলৰ জন্মৰ পিছতো প্ৰায় ২ নিযুত পেলেষ্টাইন লোক ভগনীয়া হিচাবে আৰব দেশবোৰলৈ প্ৰব্ৰজিত হৈছিল। কুৰি শতিকাৰ মাজভাগত চীনদেশে তিব্বতত কৰা আগ্ৰাসনৰ ফলত কেবা লাখ তিব্বতীয় ভগনীয়া ভাৰতবৰ্ষত প্ৰৱেশ কৰি শৰণাৰ্থী হৈছিল। এইদৰে উন্নয়নশীল দেশসমূহৰ পৰা বিভিন্ন ৰাজনৈতিক তথা সামাজিক কাৰণত হোৱা প্ৰব্ৰজনে সমগ্ৰ পৃথিৱীত কেবা নিযুত শৰণাৰ্থীৰ সৃষ্টি কৰিছে। উল্লেখযোগ্য যে ১৯৪৭ চনত ভাৰত বিভাজনৰ ফলত মুছলমান প্ৰধান পাকিস্তান আৰু ১৯৭১ চনত পাকিস্তান বিভাজনৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা বাংলাদেশৰ পৰা বহু হিন্দু আৰু মুছলমান ধৰ্মাৱলম্বী লোক ভাৰতবৰ্ষৰ বিভিন্ন অঞ্চলত ভগনীয়া হিচাপে অনুপ্ৰৱেশ কৰিছিল। এইক্ষেত্ৰত বাংলাদেশখন অসমৰ সীমাৱৰ্তী হোৱা বাবে অসমত এই বাংলাদেশী অনুপ্ৰৱেশৰ প্ৰভাৱ যথেষ্ট বেছিকৈ পৰিছে। অপৰ্যাপ্ত কৃষিভূমি আৰু প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ প্ৰতি আকৃষ্ট হৈ বাংলাদেশ আৰু নেপালৰ পৰা বহু লোক বিভিন্ন সময়ত অবৈধভাৱে অসমত প্ৰৱেশ কৰিছিল। বাংলাদেশৰ পৰা অসমলৈ কিমান অনুপ্ৰৱেশ ঘটিছে যদিও সঠিককৈ কোৱাটো টান তথাপি অসমৰ প্ৰায় এক-তৃতীয়াংশ লোক বাংলাদেশ-নেপাল মূলৰ। উল্লেখযোগ্য যে সমগ্ৰ পৃথিৱীজুৰি হোৱা এনে প্ৰব্ৰজনৰ ফলত জনসংখ্যাৰ গাঁথনিৰ যথেষ্ট পৰিৱৰ্তন ঘটিছে আৰু বিভিন্ন ঠাইত নানান আৰ্থ-সামাজিক সমস্যাৰো সৃষ্টি হৈছে। উদাহৰণস্বৰূপে বহুদিন ধৰি বাংলাদেশ আৰু নেপালৰ পৰা অসমলৈ চলি থকা অনুপ্ৰৱেশৰ ফলত ৰাজ্যখনৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি পোৱাৰ লগতে ধৰ্ম তথা ভাষিক গাঁথনিৰো

যথেষ্ট পৰিৱৰ্তন হৈছে। যদিও সম্প্ৰতি এনে অনুপ্ৰৱেশ হ্ৰাস পাইছে, তথাপি পূৰ্বৰ অনুপ্ৰৱেশৰ প্ৰভাৱ এতিয়াও যথেষ্ট পৰিলক্ষিত হয়। কাৰণ প্ৰব্ৰজনমূলৰ বহু লোকৰ আৰ্থ-সামাজিক অনগ্ৰসৰতাৰ বাবে তেওঁলোকৰ মাজত এতিয়াও জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ যথেষ্ট বেছি। সেয়ে ভৱিষ্যতে যাতে এনে অনুপ্ৰৱেশ নঘটে তাৰ বাবে চৰকাৰে প্ৰয়োজনীয় ব্যৱস্থা অতি কঠোৰভাৱে ল'ব লাগে। অৱশ্যে জন-প্ৰব্ৰজনৰ বাবে বহু ক্ষেত্ৰত আৰ্থ-সামাজিক উন্নয়ন তথা পৰিৱৰ্তনো সম্ভৱ হৈছে।

প্ৰশ্নাৱলী

১। পৃথিৱীত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ধাৰা সম্পৰ্কে লিখা। কিয় আৰু কোন সময়ছোৱাত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ যথেষ্ট বেছি আছিল?

২। পৃথিৱীৰ বৰ্তমান আনুমানিক জনসংখ্যা কিমান? জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ স্থানিক তাৰতম্যৰ প্ৰধান কাৰণবোৰ উল্লেখ কৰা।

৩। পৃথিৱীৰ বৰ্তমান জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ আঞ্চলিক তাৰতম্যৰ এটি ছবি দাঙি ধৰা।

৪। পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা বিতৰণ সম্পৰ্কে লিখা আৰু অসম বিতৰণৰ প্ৰধান কাৰকবোৰ উল্লেখ কৰা।

৫। জনসংখ্যা বিতৰণত ভূ-অবয়ৱ আৰু জলবায়ুৰ ভূমিকা সম্পৰ্কে উদাহৰণসহ অলোচনা কৰা।

৬। পৃথিৱীৰ প্ৰধান ঘন বসতিপূৰ্ণ অঞ্চলসমূহ উল্লেখ কৰি সেইবোৰৰ ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্যসমূহ চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।

৭। পৃথিৱীৰ প্ৰধান অতি পাতল জনবসতিপূৰ্ণ অঞ্চলসমূহ কি কি? সেইবোৰ ঠাইত জনবসতি অতি সেৰেঙা হোৱাৰ প্ৰধান কাৰণবোৰ কি কি?

৮। 'জন-প্ৰব্ৰজন' বুলিলে কি বুজা? ই প্ৰধানকৈ কেই প্ৰকাৰৰ আৰু কি কি?

৯। 'জন প্ৰব্ৰজন' কিয় হয় চমুকৈ লিখা।

১০। জন প্ৰব্ৰজনৰ আকৰ্ষী আৰু বিকৰ্ষী কাৰকসমূহ উল্লেখ কৰা।

১১। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় প্ৰব্ৰজন বুলিলে কি বুজা? উদাহৰণসহ দুটা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় প্ৰব্ৰজনৰ কাৰণ আৰু ফলাফল চমুকৈ লিখা।

১২। চমুটোকা লিখা ঃ

(ক) জন বিস্ফোৰণ

(খ) জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব

(গ) অন্তৰ্দেশীয় প্ৰব্ৰজন

(ঘ) আন্তঃদেশীয় প্ৰব্ৰজন

(ঙ) জন প্ৰব্ৰজনৰ আকৰ্ষী কাৰক

(চ) জন প্ৰব্ৰজনৰ বিকৰ্ষী কাৰক

(ছ) বাংলাদেশ-ভাৰত জন প্ৰব্ৰজন

১৩। তোমাৰ অঞ্চলটোত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব কম-বেছি হোৱাৰ কাৰণ উল্লেখ কৰা।

১৪। শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা ঃ

(ক) কোন বছৰ পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা প্ৰায় ১ মহানিযুত আছিল?

(১) ১৯৫০ চনত (২) ১৮০৮ চনত

(৩) ১৯০৮ চনত (৪) ১০০৮ চনত

(খ) পৃথিৱীত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ প্ৰধান কাৰণটো কি?

(১) জন্মহাৰ বৃদ্ধি

(২) মৃত্যুহাৰ হ্ৰাস

(৩) জন্মহাৰৰ তুলনাত মৃত্যুহাৰ হ্ৰাস

(৪) প্ৰব্ৰজন

(গ) পৃথিৱীৰ আটাইতকৈ কম জনসংখ্যাৰ মহাদেশ কোনখন?

(১) আফ্রিকা (২) ওচেনিয়া

(৩) ইউৰোপ (৪) দক্ষিণ আমেৰিকা

(ঘ) তলৰ দেশসমূহৰ কোনখনত জনসংখ্যা ঘনত্ব আটাইতকৈ বেছি?

(১) জাপান (২) ভাৰতবৰ্ষ

(৩) বাংলাদেশ (৪) ইন্দোনেছীয়া

১৫। শিক্ষকৰ তত্ত্বাৱধানত তোমাৰ গাঁও বা চুবুৰীৰ কমেও ৩০ টা ঘৰৰ এটা বছৰৰ জন্ম আৰু মৃত্যুৰ সংখ্যাৰ তথ্য সংগ্ৰহ কৰা আৰু এখন তালিকা প্ৰস্তুত কৰা। জনসংখ্যা বিতৰণৰ প্ৰধান কাৰকবোৰ বাছি উলিওৱা। তোমালোকৰ অঞ্চলটোত জনবসতি কম বা বেছি হোৱাৰ কাৰণসমূহ উল্লেখ কৰা।

চতুৰ্থ অধ্যায়

জন-বসতি

মানুহে জীৱন নিৰ্বাহ কৰিবলৈ সৃষ্টি কৰা স্থায়ী বা অস্থায়ী বসবাসৰ ঠাইকে **জন বসতি** (Human Settlement) বোলে। খাদ্যৰ পাছতে মানুহে নিজকে সুৰক্ষা প্ৰদানৰ লগতে সামাজিক জীৱন-যাপনৰ বাবে বাসস্থানৰ প্ৰয়োজন। ভূগোলৰ যি শাখাত মানুহৰ বসতি, বসতিৰ বিস্তাৰ আৰু ইয়াৰ লগত জড়িত প্ৰাকৃতিক, সাংস্কৃতিক আৰু আৰ্থ-সামাজিক কাৰকসমূহৰ অধ্যয়ন কৰা হয় তাকে **বসতি ভূগোল** (Settlement Geography) বোলা হয়। ই মানৱ ভূগোলৰ এটি প্ৰধান শাখা। বসতি ভূগোলৰ বিকাশৰ ইতিহাস তেনেই চুটি। পৃথিৱী বিখ্যাত জাৰ্মান ভূগোলবিদ কাৰ্ল ৰিটাৰক (Carl Ritter) বসতি ভূগোলৰ জন্মদাতা বোলা হয়। অৱশ্যে ইয়াৰ অধ্যয়ন আন এগৰাকী প্ৰখ্যাত ভূগোলবিদ ৰিচাৰ্ড হাৰ্টশ্বৰ্ণে (Richard Hartshorne) উদ্ভাৱণ কৰা উপাদান আৰু অঞ্চলভিত্তিক পদ্ধতিৰে কৰা হয়। উপাদান-ভিত্তিক অধ্যয়নত বসতিৰ অৱস্থান, অৱস্থিতি, আকৃতি, আকাৰ-আয়তন, ক্ৰিয়াকলাপ আদি সামৰা হয়। আনহাতে, অঞ্চলভিত্তিক অধ্যয়নত এটা অঞ্চলত বসতিৰ জন্ম আৰু বিকাশ, আকৃতি বিকাশ, বিস্তাৰ, বিতৰণ, প্ৰতিৰূপ আৰু প্ৰকাৰ, বৈশিষ্ট্য আৰু স্থানিক পাৰ্থক্য আদি অন্তৰ্ভূক্ত কৰা হয়। দৰাচলতে বসতিৰ অধ্যয়নে প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ লগত থকা মানুহৰ সম্পৰ্কৰ কথা প্ৰতিফলিত কৰাৰ উপৰি ই মানুহৰ প্ৰচলিত ধৰ্মীয় আৰু সামাজিক ৰীতি-নীতিৰ বৈশিষ্ট্যৰো আভাস দিয়ে। জানিবলগীয়া কথা

এয়ে যে বসতি ভূগোলৰ অধ্যয়নৰ বিস্তৃতি এটা জুপুৰি ঘৰৰ পৰা আকাশলংঘী অট্টালিকা পৰ্যন্ত।

৪.১ জনবসতিৰ সৃষ্টি আৰু বিকাশ ঃ

খাদ্য আৰু বস্ত্ৰৰ দৰে যদিও বাসস্থান এটা মানুহৰ মৌলিক প্ৰয়োজন, তথাপি আদিমকালত অৰ্থাৎ আজিৰ পৰা প্ৰায় ১২ হেজাৰ বছৰ আগলৈকে মানুহে স্থায়ী বাসস্থানৰ অভাৱত এক অঘৰী জীৱন যাপন কৰিছিল। কিন্তু মানুহৰ জ্ঞানৰ ক্ৰমবিকাশৰ লগে লগে সেই আদিম যুগৰ অঘৰী জীৱন ত্যাগ কৰি মানুহে জীৱন ধাৰণৰ বাবে প্ৰাকৃতিকভাৱে অনুকূল পৰিৱেশৰ ঠাইবোৰত স্থায়ীভাৱে বাস কৰিবলৈ আৰম্ভ কৰে। মানুহৰ এই স্থায়ী বসবাস প্ৰক্ৰিয়া দৰাচলতে উদ্ভিদ-প্ৰাণীৰ ঘৰচীয়াকৰণ (Domestication of plants and animals) আৰু কৃষি কাৰ্যৰ জন্মৰ ফলশ্ৰুতি।

জন-বসতি আৰু পৰিৱেশৰ মাজত এক নিবিড় সম্পৰ্ক আছে। ঠাই এখনত জন-বসতিৰ সৃষ্টি আৰু বিকাশ ঠাইখনত থকা পানী, মৃত্তিকা, বনজ আৰু খনিজ সম্পদ আদিৰ প্ৰাচুৰ্য্য আৰু গুণাগুণ তথা বিভিন্ন সুবিধা-অসুবিধাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। ঠাই এখনৰ সম্পদৰ পৰিমাণ আৰু গুণাগুণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি জন-বসতি স্থায়ী বা অস্থায়ী হ'ব পাৰে। বহুদিন ধৰি চলা জন-বসতি প্ৰক্ৰিয়াৰ ফলতহে এখন ঠাইত স্থায়ী বসতিৰ সৃষ্টি হয়।

পানী মানুহৰ জীৱন ধাৰণৰ বাবে অতি আৱশ্যকীয়। সেইবাবেই সকলো ধৰণৰ বসতি পানীৰ সুবিধা থকা অঞ্চলতে গঢ়ি উঠে। প্ৰাচীনকালৰ বেছিভাগ সভ্যতায়ে নৈৰ পাৰত গঢ়ি উঠিছিল। তাৰ ভিতৰত ইউফ্ৰেটিছ আৰু টাইগ্ৰিছ নদীৰ পাৰৰ মেছ'প'টেমীয় সভ্যতা, নীল নদীৰ পাৰৰ ইজিপ্তীয় সভ্যতা, সিন্ধু নদীৰ পাৰৰ সিন্ধু সভ্যতা, হোৱাংহো নদীৰ পাৰৰ চীনদেশীয় সভ্যতা আদিয়েই বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। আনহাতে কিছুমান প্ৰাকৃতিক সম্পদৰাজিত সমৃদ্ধ যেনে— বনজ সম্পদ, খনিজ সম্পদ আদি অঞ্চলবোৰত পানীৰ সুবিধা অবিহনেও জন-বসতি গঢ়ি উঠে আৰু এইবোৰ ঠাইলৈ ভালেমান দূৰৈৰ পৰা নলী বা নলাৰ জৰিয়তে পানী যোগানৰ ব্যৱস্থা কৰা হয়। অৱশ্যে পানীকেন্দ্ৰিক

বেছিভাগ বসতিয়েই পানীৰ পৰা যাতায়াতকে ধৰি আন ভালেমান সুবিধা লাভ কৰে। খেতিয়কসকলে সাধাৰণতে কৃষিৰ বাবে উপযোগী মাটি থকা ঠাইতহে বসতি স্থাপন কৰে। ইউৰোপৰ খেতিয়কসকলে কৃষিৰ বাবে উপযোগী সমান ঠাইহে বসবাসৰ বাবে নিৰ্বাচন কৰিছিল। আনহাতে দক্ষিণ-পূব এছিয়ালৈ অহা মঙ্গোলীয়সকলে কিন্তু নদী উপত্যকা আৰু সমুদ্ৰৰ উপকূলীয় অঞ্চলবোৰহে ধানখেতিৰ বাবে নিৰ্বাচন কৰি তাতে বসতি স্থাপন কৰিছিল। এইদৰে পানী আৰু মাটিৰ চাহিদা পূৰণ হ'লে বসতি স্থাপনৰ বাবে সাধাৰণতে বানপানীৰ সম্ভাৱনাবিহীন উচ্চ ভূমিহে চিনাক্ত কৰা হয়। তদুপৰি খাদ্য-বস্তুৰ প্ৰাচুৰ্য্য, উপযুক্ত জলবায়ু, প্ৰয়োজনীয় গৃহ নিৰ্মাণৰ সামগ্ৰী আদি থকা সুৰক্ষিত ঠাইবোৰকহে বসতিৰ বাবে অগ্ৰাধিকাৰ দিয়া হয়। সেয়ে প্ৰয়োজনীয় খনিজ সম্পদ, বনজ সম্পদ, শক্তি সম্পদ, কৃষিজ সম্পদ আদিৰে চহকী আৰু যাতায়াত ব্যৱস্থাত উন্নত ঠাইবোৰত সৃষ্টি হোৱা জন-বসতি অতি ক্ষীপ্ৰ গতিত বিকাশ লাভ কৰে। ইয়াৰোপৰি ঠাই এখনত বসবাস কৰা লোকসকলৰ প্ৰচলিত ধৰ্মীয় আৰু সামাজিক ৰীতি-নীতিয়েও গৃহ নিৰ্মাণ আৰু বসতিৰ আৰ্হি আৰু গঠনত যথেষ্ট প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰে। এই ক্ষেত্ৰত ভাৰতবৰ্ষৰ উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ জনগোষ্ঠীসমূহে অতি প্ৰাচীন কালৰে পৰা বসবাস কৰি থকা বিভিন্ন চাংঘৰবোৰ বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য।

৪.২ বসতিৰ শ্ৰেণীবিভাজন আৰু বৈশিষ্ট্য ঃ

আৰ্হি, গঠন আৰু বসবাস কৰা মানুহৰ বৃত্তিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি জনবসতিক ভালেমান শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰিব পাৰি। এটা বসতিত বাস কৰা জনসংখ্যাৰ জীৱিকাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰিলে আমি বসতিক গ্ৰাম্য বসতি (Rural settlement) আৰু পৌৰ বসতি (Urban settlement) হিচাপে দুটা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰিব পাৰো। গ্ৰাম্য বসতি, অৰ্থাৎ গাঁও আৰু পৌৰ বসতি, অৰ্থাৎ নগৰৰ প্ৰধান পাৰ্থক্য এয়ে যে গাঁৱৰ মানুহৰ প্ৰধান জীৱিকা কৃষিকাৰ্য আৰু নগৰীয়া মানুহৰ প্ৰধান জীৱিকা শিল্প, বেপাৰ-বাণিজ্য আৰু চাকৰি। খেতি-বাতিৰ উপৰি গাঁৱৰ লোকসকলৰ বৃত্তি মাছ ধৰা, কাঠ কটা,

খনিত কাম কৰা আদিও হ'ব পাৰে। আনহাতে, আৰ্হি বা আকাৰ অনুসৰি বসতিক প্ৰধানকৈ দুটা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰিব পাৰি— বিৰল বসতি (Dispersed settlement) (চিত্ৰ ৪.১) আৰু কেন্দ্ৰীভূত বসতি (Nucleated settlement) (চিত্ৰ ৪.২)। পৃথিৱীৰ কিছুমান অঞ্চলত বিৰাজ কৰা প্ৰতিকূল প্ৰাকৃতিক অৱস্থাৰ বাবে মানুহৰ বসতি বা ঘৰ-বাৰী একেবাৰে পাতল বা সেৰেঙা হয়। পাৰ্বত্য শিলাময় তথা প্ৰতিকূল জলবায়ু বিৰাজ কৰা অতিপাত গৰম বা ঠাণ্ডা ঠাইবোৰত সাধাৰণতে জনবসতি তেনেই পাতল হয়। ইয়াৰোপৰি আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ কৃষিবলয় অঞ্চল আৰু অষ্ট্ৰেলিয়াৰ কৃষিপ্ৰধান অঞ্চলবোৰতো এনে বিৰল বসতি বেছিকৈ দেখা যায়। অৱশ্যে মানুহে সাধাৰণতে থুপখাই বসবাস কৰিবলৈ ভাল পায়। এনেধৰণে মানুহে

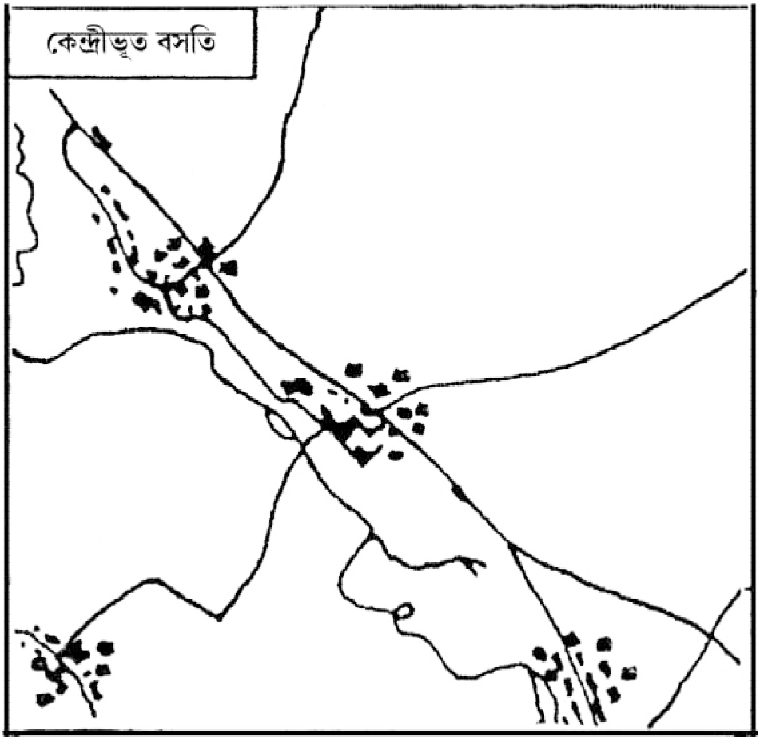
চিত্ৰ ৪.১ ঃ বিৰল বসতি

থুপ খাই স্থাপন কৰা বসতি সংগঠনক কেন্দ্ৰীভূত বসতি বোলে।

কেন্দ্ৰীভূত বসতিবোৰৰ আকৃতি বা সংৰূপ অনুসাৰে এনে বসতিক কেইবাভাগতো বিভক্ত কৰিব পাৰি। সাধাৰণতে এটা বসতিৰ আকৃতি আৰু আয়তন ইয়াৰ ভৌগোলিক অৱস্থান আৰু অৱস্থিতি আৰু কেওকাষে বিৰাজ কৰা ভূ-অবয়ৱৰ ওপৰত বাৰুকৈয়ে নিৰ্ভৰ কৰে। ইয়াৰোপৰি পানীৰ উৎস, ৰাস্তা-ঘাটৰ প্ৰসাৰ, নদীৰ গতিপথ ইত্যাদিয়েও কেন্দ্ৰীভূত বসতিৰ প্ৰকাৰ নিৰূপন কৰে। সেয়ে কেন্দ্ৰীভূত বসতিক পুনৰ কেইবাটাও প্ৰকাৰত বিভক্ত কৰিব পাৰি—

(১) আয়তক্ষেত্ৰাকাৰ বসতি (Rectangular settlement)

(২) ৰৈখিক বসতি (Linear settlement)



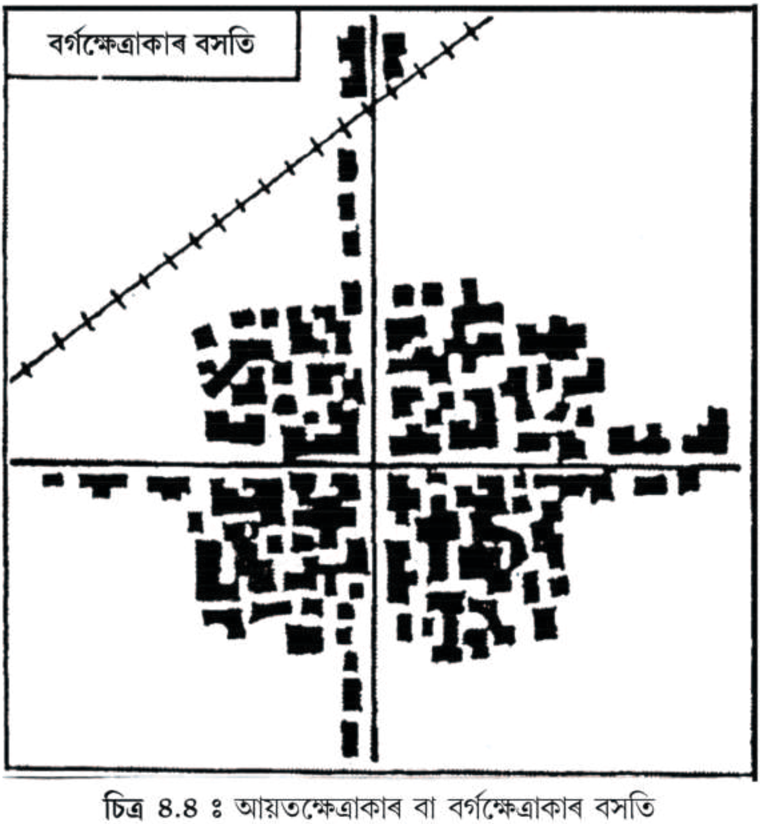
চিত্ৰ ৪.২ ঃ কেন্দ্ৰীভূত বসতি

(৩) বৃত্তাকাৰ বসতি (Circular settlement)

(৪) তৰাৰূপী বসতি (Star-like settlement)

(৫) ত্ৰিভুজাকাৰ বসতি (Triangular settlement)

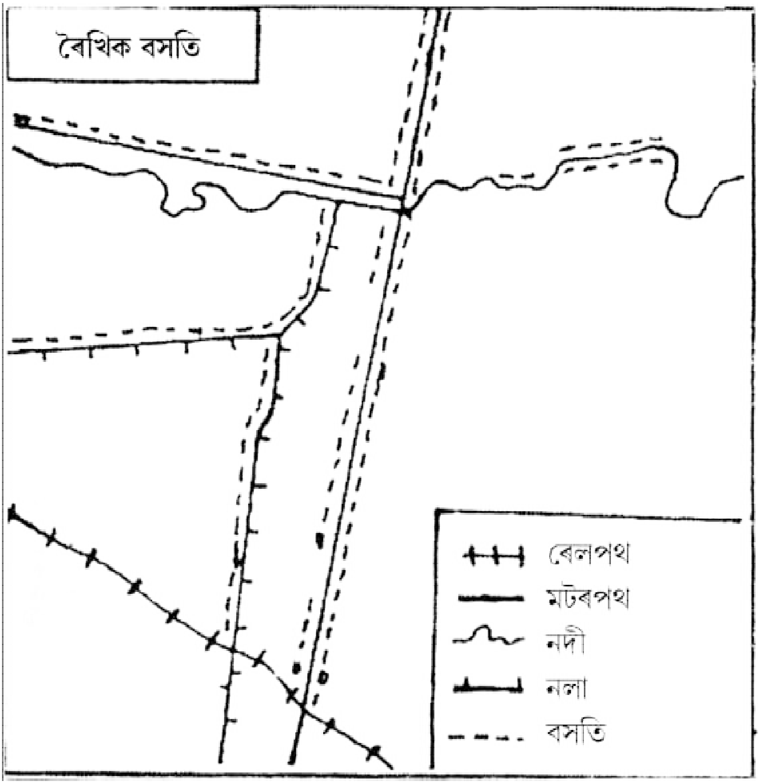
আয়তক্ষেত্ৰাকাৰ বসতি ঃ সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ প্ৰায় ৫০ শতাংশ মানুহ গ্ৰাম্যবসতিত বাস কৰে। এনে বসতিসমূহৰ বেছিভাগৰে আকৃতি আয়তক্ষেত্ৰাকাৰ। এনে ধৰণৰ বসতি প্ৰধানকৈ বিস্তৃত সাৰুৱা সমভূমি অঞ্চলত গঢ়ি উঠে। অনুকূল ভূ-অবয়ৱ তথা বহল সাৰুৱাভূমিৰ প্ৰাচুৰ্য্যৰ বাবে এনে আয়তক্ষেত্ৰাকাৰ বসতিত ৰাস্তা-ঘাটবোৰ প্ৰায় পোন আৰু ৰাস্তাবোৰে ইটোৰে-সিটোক সমকোণত কটাকটি কৰে (চিত্ৰ ৪.৩)। ভাৰতবৰ্ষৰ গংগা-



চিত্ৰ ৪.৪ ঃ আয়তক্ষেত্ৰাকাৰ বা বৰ্গক্ষেত্ৰাকাৰ বসতি

শতদ্রু সমভূমি অঞ্চলৰ বিশেষকৈ ৰাস্তা সংযোগস্থলত গঢ়ি উঠা বেছিভাগ বসতিয়েই আয়ত ক্ষেত্ৰাকাৰ বসতিৰ অন্তৰ্গত। জাৰ্মানী, মালয়েছিয়া, ইজৰাইল, ফ্ৰান্স আদি উন্নত দেশসমূহত সু-পৰিকল্পিতভাৱে গঢ়ি তোলা বসতিসমূহো আয়তক্ষেত্ৰাকাৰ। ইয়াৰোপৰি ভাৰতবৰ্ষৰ চণ্ডীগড়, গান্ধীনগৰ আদি পৰিকল্পিত মহানগৰত গঢ়ি উঠা বসতিও আয়তক্ষেত্ৰাকাৰ।

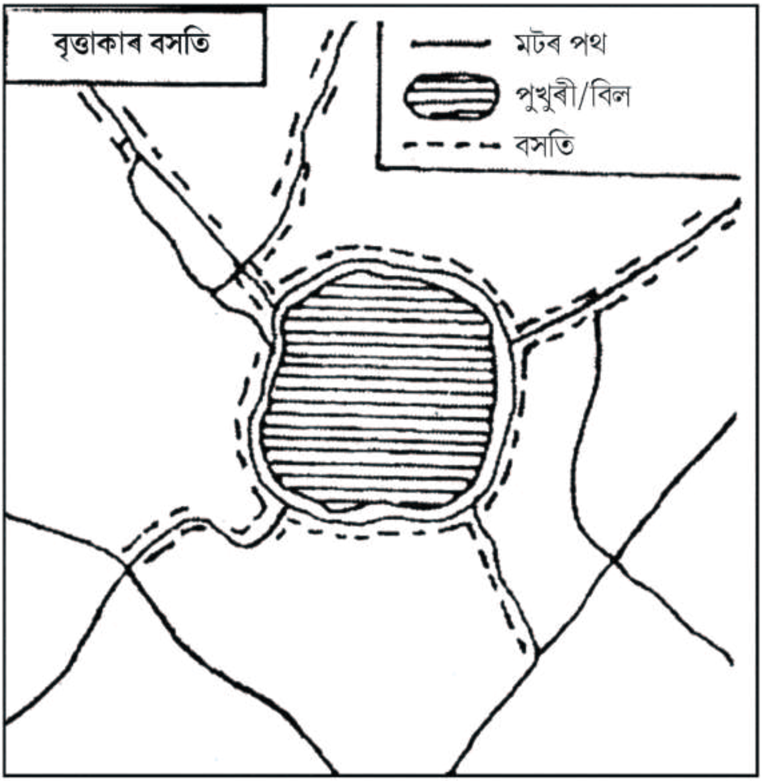
ৰৈখিক বসতি ঃ ৰৈখিক বসতি এবিধ চকুত লগা ধৰণৰ বসতি। এনে ধৰণৰ বসতিত ঘৰ-দুৱাৰবোৰ ৰাস্তা, ৰেললাইন আদিৰ দুয়োকাষে বা নদী, জলসিঞ্চন নলা আদিৰ পাৰত আৰু পাহাৰীয়া অঞ্চলৰ ঠেক নদী উপত্যকা অঞ্চল বা সাগৰৰ উপকূলীয় অঞ্চলত গঢ়ি উঠে (চিত্ৰ ৪.৪)। দৰাচলতে পাহাৰীয়া অঞ্চলৰ



চিত্ৰ ৪.৪ ঃ ৰৈখিক বসতি

এনে ৰৈখিক বসতি অঞ্চলটোৰ ভূ-প্ৰকৃতি আৰু পানীৰ উপলব্ধতাৰ ওপৰত বাৰুকৈয়ে নিৰ্ভৰ কৰে। আনহাতে নদীৰ পাৰত বসতি বিস্তাৰৰ ক্ষেত্ৰত বানপানীৰ উচ্চতাৰ ভূমিকা অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ। ভাৰতবৰ্ষৰ মধ্য হিমালয় আৰু নিম্ন হিমালয় অঞ্চলৰ নদী উপত্যকা আৰু গংগা-যমুনা সমভূমিত থকা ৰাস্তা-ঘাটৰ কাষে কাষে এনে ৰৈখিক বসতি গঢ়ি উঠা দেখা যায়।

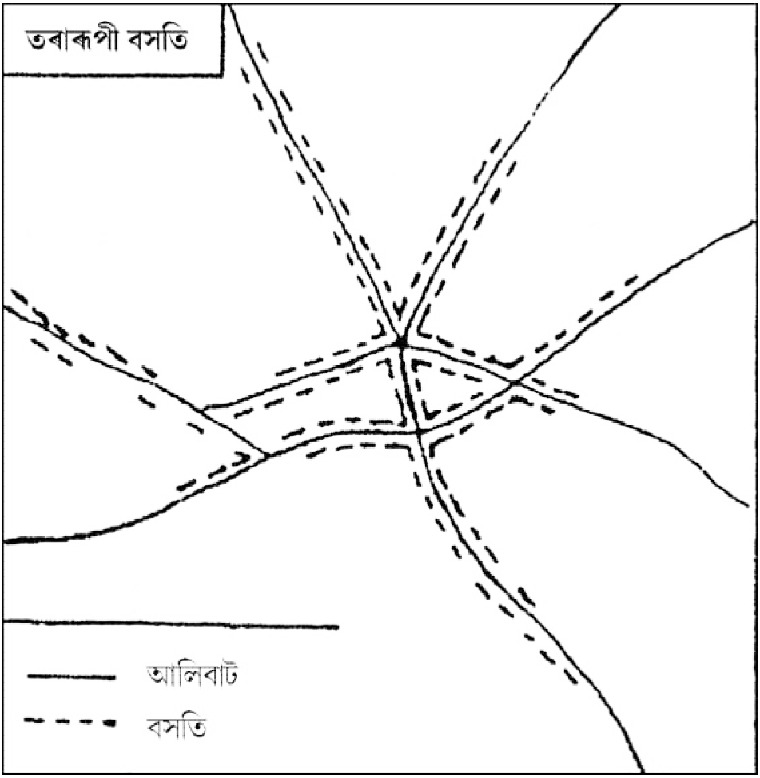
বৃত্তাকাৰ বসতি ঃ মানুহে যেতিয়া হ্ৰদ, বিল নাইবা ডাঙৰ পুখুৰীৰ কেওকাষে ঘৰ-দুৱাৰ নিৰ্মাণ কৰি এক ঘূৰণীয়া আকৃতিৰ বসতি স্থাপন কৰে তাকে বৃত্তাকাৰ বসতি বোলা হয় (চিত্ৰ ৪.৫)। পানীক কেন্দ্ৰ কৰি এনেদৰে বসতি স্থাপন কৰিলে সকলোৱে পানীৰ সুবিধা সমভাৱে লাভ কৰে।



চিত্ৰ ৪.৫ ঃ বৃত্তাকাৰ বসতি

মাছমৰীয়া সম্প্ৰদায়ৰ বহুলোকে মাছ ধৰা বৃত্তি পালন কৰিবলৈ ডাঙৰ হ্ৰদ-বিল আদিৰ চাৰিওফালে এনে বসতি গঢ়ি তোলা দেখা যায়। নিমখ আহৰণক কেন্দ্ৰ কৰিও বহুলোকে লুনীয়া পানীৰ হ্ৰদৰ চাৰিওফালে এনে বসতি স্থাপন কৰে। ইয়াৰোপৰি একো একোটা বৃহৎ উদ্যোগ কেন্দ্ৰৰ চাৰিওফালে বহু ঠাইত ঘূৰণীয়াকৈ ঘন জনবসতি গঢ়ি উঠা দেখা যায়।

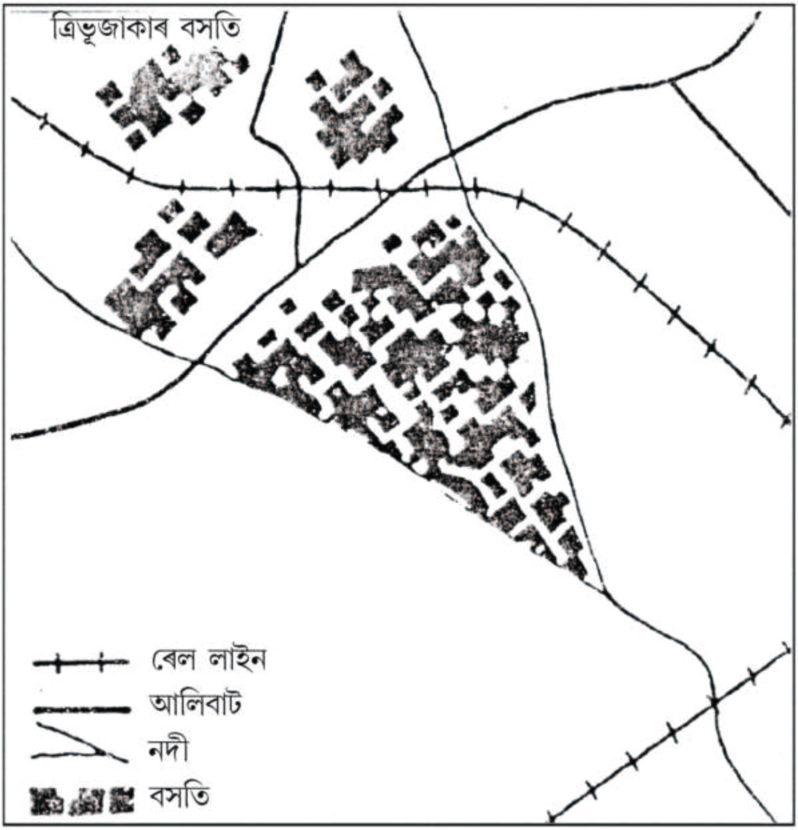
তৰাৰূপী বসতি ঃ যেতিয়া কিছুমান ঠাইত কেবাদিশৰ পৰা আহি সংলগ্ন হোৱা পকী বা কেঁচা ৰাস্তাৰ দুয়োকাষে ঘৰ-দুৱাৰ নিৰ্মাণ কৰি তৰাৰ পোহৰৰ বিচ্ছুৰণৰ দৰে জনবসতিৰ বিস্তাৰ ঘটে, তাকে তৰাৰূপী বসতি বোলে (চিত্ৰ ৪.৬)। সাধাৰণতে সমভূমি অঞ্চলৰ বহু ৰাস্তাৰ সংগমকেন্দ্ৰৰ কেওকাষে



চিত্ৰ ৪.৬ ঃ তৰাৰূপী বসতি

এনেধৰণৰ কেন্দ্ৰীভূত বসতি গঢ়ি উঠে। এনে বসতিৰ বৈশিষ্ট্য এয়ে যে মানুহৰ ঘৰ-দুৱাৰবোৰ ৰাস্তাৰ দাঁতিয়েদি কেওকাষে সম্প্ৰসাৰিত হয়।

ত্ৰিভূজাকাৰ বসতি ঃ যেতিয়া দুখন বৃহৎ নৈৰ সংগমস্থলত পানীৰ সুবিধা আৰু পলসুৱা মাটিৰ উপলব্ধতাক কেন্দ্ৰ কৰি অঞ্চলটোত এক ত্ৰিভুজ আকৃতিৰ জনবসতি গঢ়ি উঠে, তাকে ত্ৰিভুজাকাৰ বসতি বোলা হয় (চিত্ৰ ৪.৭)। উত্তৰ ভাৰতৰ নদী গঠিত সমভূমি অঞ্চল তথা পৰ্বত-পাহাৰৰ নামনি অঞ্চলৰ বোৰতি নদীৰ সংগমস্থলত এনে ধৰণৰ ত্ৰিভুজ আকৃতিৰ বসতি গঢ়ি উঠা দেখা যায়।



চিত্ৰ ৪.৭ ঃ ত্ৰিভুজাকাৰ বসতি

৪.৩ গ্ৰাম্য আৰু নগৰীয় বসতি ঃ

যি কোনো জনবসতি— গাঁও বা নগৰ— কিছুমান সুবিধাজনক ঠাইত গঢ়ি উঠে। সাধাৰণতে একো একোটা জনবসতি প্ৰথমতে প্ৰধানকৈ কৃষিকাৰ্যৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি গাঁও হিচাপেই গঢ়ি উঠে। ইয়াৰ কিছুমান গাঁও ক্ৰমবৰ্দ্ধমান ঔদ্যোগিক আৰু বেপাৰ-বাণিজ্যৰ দ্ৰুত বিকাশ আৰু যাতায়াত তথা যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ উন্নয়নৰ ফলত সময়ৰ গতিত নগৰলৈ ৰূপান্তৰিত হয়। উল্লেখযোগ্য যে যিহেতু গাঁও এখনৰ অৰ্থনৈতিক আৰু ব্যৱস্থাপনাৰ পৰিবৰ্তনৰ ফলত নগৰৰ সৃষ্টি হয়, সেয়ে নগৰ আৰু গাঁৱৰ মাজত থকা পাৰ্থক্যৰ সঠিক সীমা নিৰ্দ্ধাৰণ কৰাটো সিমান সহজ নহয়।

৪.৩.১ গ্ৰাম্য আৰু নগৰীয় বসতিৰ সৃষ্টি আৰু বিকাশ ঃ

আৰম্ভণিতে জনবসতিসমূহ গাঁও হিচাপে সৃষ্টি হয়। পৃথিৱীৰ যিবোৰ ঠাইত কৃষিকাৰ্য সম্পাদনৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় সাৰুৱা মাটি, সমতল ভূমি, পানী আদি অপৰ্যাপ্ত আৰু জীৱন নিৰ্বাহৰ বাবে আৱশ্যকীয় সম্পদ, ৰাস্তা-ঘাট আৰু অন্যান্য সা-সুবিধা আৰু নিৰাপত্তা আছে তেনেবোৰ ঠাইতে অতি সহজে গাঁওবোৰ গঢ়ি উঠে। এনে গাঁও সৃষ্টিত অৱশ্যে ধৰ্মীয়, সামাজিক ৰীতি-নীতি, ৰাজনৈতিক আৰু অৰ্থনৈতিক কাৰকবোৰ ওতপ্ৰোতভাৱে জড়িত। উদাহৰণ স্বৰূপে আদিম কালৰ পৰাই মানুহৰ মৃত্যুৰ পিছত দাহ-সংস্কাৰ বা কবৰ প্ৰদানৰ বাবে সকলো বসতি অঞ্চলতে ধৰ্মীয়ভাৱে নিৰ্ধাৰিত একো একোটা স্থায়ী স্থান আছে। লগতে বিভিন্ন সামাজিক বা ধৰ্মীয় ৰীতি-নীতি পালনৰ বাবে নামঘৰ, মন্দিৰ, মছজিদ, গীৰ্জা আদি ধৰ্মীয় অনুষ্ঠানো গঢ়ি উঠে। ইয়াৰোপৰি মহিলা-শিশুসকলকে ধৰি সমগ্ৰ গাঁৱৰ সা-সম্পত্তি তথা মানুহৰ সুৰক্ষাৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় ব্যৱস্থা কৰা হয়। এইদৰে যিবোৰ গাঁৱে কৃষি উৎপাদনকে ধৰি সকলো দিশতে প্ৰয়োজনীয় সুবিধাবোৰ লাভ কৰে তেনেবোৰ গাঁও অতি দ্ৰুতগতিত বিকাশ লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হয়, আৰু ইয়াৰে কিছুমান কালক্ৰমত নগৰলৈ ৰূপান্তৰ হয়।

সময়ৰ লগে লগে যিদৰে গাঁও এখনৰ প্ৰতিৰূপ আৰু আকাৰৰ ৰূপান্তৰ ঘটে, ঠিক একেদৰে গাঁওখনৰ তথা তাত বাস কৰা মানুহৰ কাৰ্যকলাপৰো পৰিবৰ্তন ঘটে। গাঁও এখনৰ কোনো এক বিশেষ সুবিধা তথা অৱস্থানে গাঁওখনক কৃষিভিত্তিক বসতিৰ পৰা এখন ব্যৱসায়ভিত্তিক নগৰীলৈ ৰূপান্তৰ কৰিব পাৰে। ঠিক সেইদৰে গাঁও এখনৰ কাষত মূল্যৱান খনিজ সম্পদ আদিৰ সন্ধান ওলালে গাঁওখন ক্ৰমে ঔদ্যোগিক নগৰীলৈ ৰূপান্তৰ হ'ব পাৰে। এইক্ষেত্ৰত অৱশ্যে ৰাস্তা-ঘাট তথা পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ উন্নয়নৰ ভূমিকা অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ। সমুদ্ৰৰ পাৰত অৱস্থিত এখন মাছমৰীয়া গাঁৱো কালক্ৰমত এটা সৰু মৎস ব্যৱসায় কেন্দ্ৰলৈ ৰূপান্তৰ হ'ব পাৰে। উল্লেখযোগ্য যে কোনো এখন গাঁৱৰ কেৱল জনসংখ্যা বৃদ্ধি পালেই গাঁওখন নগৰ হিচাপে স্বীকৃতি নাপায়। দৰাচলতে ঠাইখনত বাস কৰা মানুহৰ প্ৰধান উপজীৱিকা যদি কৃষিকাৰ্য আদিৰ সলনি বেপাৰ-বাণিজ্য, শিল্প-উদ্যোগ আৰু চাকৰি আদিৰ লগত জড়িত, তেন্তে সেই ঠাইখনক নগৰৰ আখ্যা দিয়া হয়। উল্লেখযোগ্য যে বিশ্বৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ৫০ শতাংশ নগৰবাসী।

গাঁৱৰ দৰে নগৰ এখনৰ অভ্যুদয়ৰ বাবেও উপযুক্ত স্থান, পানীৰ ব্যৱস্থা, যাতায়াত ব্যৱস্থা আৰু ভাল অৱস্থিতিৰ আৱশ্যক। নগৰসমূহৰ উৎপত্তি আৰু বিকাশত বেপাৰ-বাণিজ্য আৰু শিল্প-উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠাপন আৰু সম্প্ৰসাৰণ বিশেষভাৱে গুৰুত্বপূৰ্ণ। সাধাৰণতে এখন নগৰৰ দ্ৰুত সম্প্ৰসাৰণৰ বাবে ইয়াৰ চাৰিওফালে এক ঘনবসতিপূৰ্ণ অঞ্চলৰ আৱশ্যক। নগৰ এখনৰ চৌদিশে পৰিবেষ্টিত জনপূৰ্ণ অঞ্চলটোৰ লগত স্থাপিত সম্পৰ্ক, উন্নত যাতায়াত ব্যৱস্থা, অঞ্চলটোৰ সামগ্ৰিক অৰ্থনৈতিক আৰু সাংস্কৃতিক পৰিৱেশ আদিৰ ওপৰতে নগৰখনৰ উত্তৰোত্তৰ উন্নতি আৰু শ্ৰীবৃদ্ধি নিৰ্ভৰ কৰে।

গ্ৰাম্য বসতিৰ দৰে পৌৰ বসতিৰ উৎপত্তিৰ বাবেও খোৱাপানী, খাদ্য, গৃহ-নিৰ্মাণ সামগ্ৰী আদিৰ সুচল যোগানৰ বাহিৰেও সুৰক্ষিত স্থান আৰু বেপাৰ-বাণিজ্য তথা শিল্প-উদ্যোগৰ সম্প্ৰসাৰণৰ প্ৰভাৱ অতিকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ।

নগৰ বিশেষজ্ঞসকলৰ মতে অতীজত নগৰ আদি পুৰণি যাতায়াত পথৰ দাঁতিত বাণিজ্যকেন্দ্ৰ হিচাপে গঢ়ি উঠিছিল। আধুনিক কালতো ইউৰোপীয় উপনিৱেশীয় অঞ্চলসমূহত এনে ধৰণৰ ভালেমান নগৰ গঢ়ি উঠিছে। ভাৰতীয়, চীনদেশীয় আৰু আৰবদেশীয় বণিকসকলেও বহুতো বাণিজ্যকেন্দ্ৰিক নগৰী সৃষ্টি কৰাত অৱদান যোগাইছে। অৱশ্যে পৌৰ বসতিৰ সৃষ্টিত ঠাই এখনৰ ভৌগোলিক অৱস্থান আৰু প্ৰয়োজনীয় সম্পদৰ উপলব্ধতা বিশেষভাৱে প্ৰয়োজনীয়। এইদৰে একো একোখন নগৰ বাণিজ্যকেন্দ্ৰিক, সম্পদভিত্তিক, শক্তি সম্পদভিত্তিক, পাৰ্বত্য নিবাসস্থান, সমুদ্ৰতীৰবৰ্তী, ক্ৰীড়াকেন্দ্ৰিক, ধৰ্মীয় বা সাংস্কৃতিক, প্ৰতিৰক্ষামূলক, উদ্যোগকেন্দ্ৰিক, বয়-বস্তুৰ হস্তান্তৰ কেন্দ্ৰিক, যাতায়াত সংযোগ স্থল আদি হিচাপে সৃষ্টি হ'ব পাৰে। ইয়াৰোপৰি নগৰসমূহৰ বেছিভাগেই একোটা বিশেষ কাৰ্যসম্পাদন কৰাৰ বাবে সৃষ্টি হয়। এনেদৰে সৃষ্টি হোৱা নগৰসমূহৰ ভিতৰত প্ৰশাসনিক, প্ৰতিৰক্ষা, সাংস্কৃতিক, সংগ্ৰহকেন্দ্ৰিক, উৎপাদনকেন্দ্ৰিক, পৰ্যটনকেন্দ্ৰিক, বিতৰণকেন্দ্ৰিক, স্বাস্থ্য-আমোদকেন্দ্ৰিক, আৱাসকেন্দ্ৰিক আদি বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। কিছুমান নগৰ আকৌ বাণিজ্য, শিল্প, প্ৰশাসন, প্ৰতিৰক্ষা, সাংস্কৃতিক আদি বিভিন্ন কাৰ্যকাৰিতাৰ ওপৰত প্ৰতিষ্ঠিত। ভাৰতবৰ্ষৰ কলকাতা, মুম্বাই, গুৱাহাটী আদি মহানগৰসমূহ বহু কাৰ্যকাৰিতাৰ ওপৰত প্ৰতিষ্ঠিত। আনহাতে হালদিয়া, পাৰাদীপ আদি সামুদ্ৰিক বন্দৰ; মুছৌৰী, দাৰ্জিলিং আদি পাৰ্বত্য স্বাস্থ্য তথা পৰ্যটন নগৰী; বাৰানশী, পুৰী, ঋষিকেশ আদি তীৰ্থনগৰী; গান্ধীনগৰ, চণ্ডীগড় আদি প্ৰশাসনীয় মহানগৰী; জামছেদপুৰ, ভিলাই, বোকাৰো আদি ঔদ্যোগিক নগৰী হিচাপে ভাৰতবৰ্ষজুৰি খ্যাত। ইয়াৰোপৰি ইংলেণ্ডৰ অ'ক্সফ'ৰ্ড আৰু কেম্ব্ৰিজ মহানগৰ দুয়োখন বিশ্ববিখ্যাত শিক্ষা-নগৰী।

৪.৩.২ বসতি শ্ৰেণীক্ৰম ঃ

গ্ৰাম্য আৰু পৌৰ সকলোধৰণৰ বসতিক আকাৰ অনুসৰি যেতিয়া সৰুৰ পৰা ডাঙৰলৈ এটা নিৰ্ধাৰিত ক্ৰমত সজোৱা হয় তাকে **বসতি শ্ৰেণীক্ৰম**

চিত্ৰ ৪.৮ ঃ বসতি শ্ৰেণীক্ৰম

(Hierarchy of settlements) বোলা হয় (চিত্ৰ ৪.৮)। এনে বসতি শ্ৰেণীক্ৰমত থকা বিভিন্ন আকাৰৰ বসতিসমূহৰ মাজত যেনে— গাঁও আৰু নগৰ আদিৰ অন্তৰ্বৰ্তী অংশত তেনে বিশেষ পাৰ্থক্য দেখা নাযায়। ইয়াকে বসতিৰ গ্ৰাম্য-নগৰ অবিচ্ছিন্নতা বা গ্ৰাম্য-নগৰ সান্তত্যক (Rural-Urban continuum) বোলা হয়। অৱশ্যে বসতি শ্ৰেণীক্ৰমৰ একেবাৰে নিম্নস্তৰত দুই-এক সিঁচৰতি কৃষিক্ষেত্ৰিকা ভিত্তিক বাসগৃহ (Isolated home বা Farmstead) আৰু শীৰ্ষস্তৰত নগৰ সংহতি (Megalopolis) থাকে। অৰ্থাৎ এটা সম্পূৰ্ণ বসতি শ্ৰেণীক্ৰমত সাধাৰণতে গ্ৰাম্য পৰ্যায়ত কৃষিক্ষেত্ৰিকা ভিত্তিক বাসগৃহৰ পৰা আৰম্ভ কৰি ক্ৰমে চুবুৰি (Hamlet) আৰু গাঁওলৈ (Village) আৰু পৌৰ পৰ্যায়ত নগৰৰ (Town) পৰা আৰম্ভ কৰি ক্ৰমে মহানগৰ (City), নগৰপুঞ্জ (Conurbation) আৰু সৰ্বোচ্চ স্থানত নগৰ সংহতি (Megalopolis) পোৱা যায় (চিত্ৰ ৪.৮)। উল্লেখনীয় যে লণ্ডন

চহৰেই হ'ল বিশ্বৰ সৰ্বপ্ৰথম মহানগৰী। ১৮১০ চনতে ইয়াৰ জনসংখ্যাই ১ নিযুতৰ সীমা অতিক্ৰম কৰিছিল। বসতি শ্ৰেণীক্ৰমত থকা বসতিসমূহৰ পৰ্যায় বৃদ্ধিৰ লগে লগে কাৰ্যকাৰিতা, সা-সুবিধা আৰু স্থানিক প্ৰসাৰ বৃদ্ধি পায় আৰু লগতে জনসংখ্যাও বৃদ্ধি পায়। আনহাতে বসতি শ্ৰেণীক্ৰমৰ নিম্নতম স্তৰৰ পৰা পৰ্যায় ক্ৰমে বসতিৰ সংখ্যা হ্ৰাস পায়। অৰ্থাৎ এখন দেশত থকা গাঁৱৰ সংখ্যাৰ তুলনাত নগৰৰ সংখ্যা বা নগৰৰ তুলনাত মহানগৰৰ সংখ্যা যথেষ্ট কম হয়। উদাহৰণ স্বৰূপে ২০০১ বৰ্ষৰ লোকপিয়ল অনুসৰি ভাৰতবৰ্ষত মুঠতে প্ৰায় ৬ লাখ গাঁও আৰু ৫ হাজাৰ নগৰ আছিল। এখন মহানগৰ বা নগৰপুঞ্জৰ জনসংখ্যা নগৰ এখনৰ জনসংখ্যাতকৈ বহু বেছি হয়। ২০০১ বৰ্ষৰ লোকপিয়ল অনুসৰি ভাৰতবৰ্ষৰ এখন নগৰৰ ৫ হাজাৰ জনসংখ্যাৰ তুলনাত দেশৰ সৰ্ববৃহৎ মহানগৰী মুম্বাইৰ জনসংখ্যা ১৬ নিযুত। অসমৰ ক্ষেত্ৰত সৰ্ববৃহৎ মহানগৰী গুৱাহাটীৰ জনসংখ্যা কেৱল মাত্ৰ ৯ লাখ। উল্লেখযোগ্য যে ৰাজ্যখনৰ ১২৫ খন নগৰৰ কেৱল মাত্ৰ ৭ খনহে মহানগৰ পৰ্যায়ৰ, যিবোৰৰ জনসংখ্যা ১ লাখতকৈ অধিক।

৪.৪ গ্ৰাম্য আৰু পৌৰ বসতিৰ বৈশিষ্ট্য আৰু সম্পৰ্ক ঃ

ইতিমধ্যে উল্লেখ কৰা হৈছে যে গাঁও আৰু নগৰক উপজীৱিকা, প্ৰাকাৰ্য আৰু উপলব্ধ সা-সুবিধাৰ ভিত্তিত পৃথক কৰিব পাৰি। গ্ৰাম্য জনবসতি কৃষিকাৰ্যকে ধৰি পশুপালন, কাঠ ফলা কাৰ্য, খনিজ সম্পদ আহৰণ আদিৰ লগত জড়িত। গাঁৱৰ তুলনাত নগৰবোৰত যাতায়াত, বজাৰ, আমোদ-প্ৰমোদ আদিৰ সুবিধা বেছিকৈ থাকে। যদিও জনসংখ্যাৰ ভিত্তিত গাঁও আৰু নগৰ চিনাক্ত কৰা নহয়, তথাপি সাধাৰণতে নগৰ অঞ্চলৰ জনসংখ্যা আৰু ইয়াৰ বৃদ্ধিৰ হাৰ আৰু ঘনত্ব গাঁও অঞ্চলতকৈ যথেষ্ট বেছি। নগৰসমূহত ভূমি আৰু বাসগৃহৰ অভিলম্বীয় প্ৰসাৰ, ভূমিৰ ব্যৱহাৰ আদি গ্ৰাম্য অঞ্চলতকৈ অধিক দ্ৰুত। ইয়াৰোপৰি ডাঙৰ ডাঙৰ নগৰবোৰৰ আশে-পাশে একো একোটা উপনগৰীয় অঞ্চলো গঢ়ি উঠে। এনেদৰে নগৰৰ

দাঁতিকাষৰীয়া অঞ্চলত গঢ়ি উঠা ঠাইবোৰত গ্ৰাম্য আৰু নগৰ দুয়ো অঞ্চলৰ বিশেষত্ব দেখা যায়। সাধাৰণতে নগৰ অঞ্চলৰ পৰা যিমানে আঁতৰলৈ যোৱা হয় সিমানেই জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব, ভূমিৰ মূল্য, শিক্ষাৰ হাৰ, যাতায়াতৰ সুবিধা, বিভিন্ন আৰ্থ-সামাজিক কাৰ্যৰ বহুমুখিতা আদি হ্ৰাস পোৱা দেখা যায়। সামগ্ৰিকভাৱে গাঁও অঞ্চলৰ ভূমিদৃশ্য বেছি প্ৰাকৃতিক আৰু ইয়াৰ বাসিন্দাৰ কাৰ্যকলাপবোৰো প্ৰকৃতিৰ ওপৰত বাৰুকৈ নিৰ্ভৰশীল। আনহাতে নগৰ অঞ্চলৰ ভূমিদৃশ্য মানৱসৃষ্ট আৰু অতি বৈচিত্ৰ্যময়।

ডক্সিয়াডিছ (C. A. Doxiadis) নামৰ এজন ভূগোলবিদৰ মতে, জনবসতি এটাত চাৰিটা উপাংশ থাকে— (১) সমাংগ অংশ (Homogeneous part), (২) কেন্দ্ৰীয় অংশ (Central part), (৩) পৰিসংচাৰী অংশ (Circulatory part) আৰু (৪) বিশেষ অংশ (Special part)। সাধাৰণতে খেতি-পথাৰৰ দ্বাৰা গ্ৰাম্যবসতি এটাৰ সমাংগ অংশটো গঠিত হয়। কেন্দ্ৰীয় অংশটো ঘৰ-দুৱাৰ আদিৰে; আলিবাট আদিৰে পৰিসংচাৰী অংশটো; আৰু মন্দিৰ, স্কুল নাইবা আন কোনো সামাজিক বা আৰ্থিক অনুষ্ঠানৰ দ্বাৰা বিশেষ অংশটোৰ সৃষ্টি হয়। আনহাতে পৌৰবসতিৰ সমাংগ অংশটো আৱাসিক অঞ্চলৰ দ্বাৰা গঢ়ি উঠে। কেন্দ্ৰীয় অংশটো বাণিজ্যিক আৰু বিত্তীয় অনুষ্ঠানেৰে; পৰিসংচাৰী অংশটো পথ আৰু যাতায়াত ব্যৱস্থাৰে আৰু বিশেষ অংশটো বিশিষ্ট অনুষ্ঠান আদিৰে সৃষ্টি হয়। যিকোনো জনবসতি— গাঁও বা নগৰৰ ভূমি ব্যৱহাৰ অধ্যয়নৰ যোগেদি ঠাইখনৰ সামগ্ৰিক অৱস্থা তথা আৰ্থ-সামাজিক কাৰ্যকলাপৰ এক প্ৰকৃত ছবি পোৱা যায়।

পৃথিৱীৰ বিভিন্ন দেশৰ নগৰসমূহ অধ্যয়ন কৰি ভূগোলবিজ্ঞানীসকলে কিছুমান সাধাৰণ সিদ্ধান্তত উপনীত হৈছে। নগৰসমূহৰ অন্তৰ্ভাগৰ ভূমিৰ ব্যৱহাৰ আৰু কাৰ্যকাৰিতা প্ৰায় সকলোতে এক নিৰ্দিষ্ট প্ৰতিৰূপৰ হোৱা দেখা যায়। নগৰ এখনৰ কেন্দ্ৰীয় অঞ্চলটোত ব্যৱসায়-বাণিজ্যৰ প্ৰাধান্য থাকে। ইয়াত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ ব্যৱসায় প্ৰতিষ্ঠান, বেংক, কাৰ্যালয়, পাইকাৰী আৰু খুচুৰা বিক্ৰীকেন্দ্ৰ আদিৰে এই অঞ্চলটো ঠাহ খাই থাকে। মাটিৰ

পৰিমাণ সীমিত আৰু মূল্য অত্যধিক হোৱাৰ বাবে এই অঞ্চল সুউচ্চ অট্টালিকাৰে ভৰপূৰ হয়। সেয়ে ইয়াত জনসংখ্যাৰ ঘনত্বও অতি বেছি। নগৰ ভূগোলৰ ভাষাত নগৰ এখনৰ এই কেন্দ্ৰীয় অঞ্চলটোক কেন্দ্ৰীয় ব্যৱসায় এলেকা (Central Business District) বোলা হয়। নগৰকেন্দ্ৰৰ পৰা আঁতৰি অহাৰ লগে লগে ভূমিৰ ব্যৱহাৰৰ পৰিবৰ্তন ঘটে আৰু পৰৱৰ্তী বৃত্তাকাৰ অঞ্চলবোৰত ক্ৰমে কাৰ্যালয়, শিক্ষানুষ্ঠান, উদ্যোগ-প্ৰতিষ্ঠান, শ্ৰমিক আৱাস আৰু আৱাসিক এলেকা গঢ়ি উঠে। মন কৰিবলগীয়া যে নগৰ এখনৰ সীমামুৰীয়া অঞ্চলত মাটিৰ মূল্য যথেষ্ট হ্ৰাস পোৱাৰ বাবে বহুলোকে বেছি পৰিমাণে মাটি ক্ৰয় কৰি গৃহ নিৰ্মাণ আদি কৰে আৰু সেয়ে এই অঞ্চলত জনসংখ্যাৰ ঘনত্বও বহু কম। ইয়াৰ পিছৰ পৰাই গ্ৰাম্য জনবসতিৰ প্ৰসাৰ আৰম্ভ হয় আৰু লগে লগে কৃষিভূমিৰ প্ৰাধান্য বৃদ্ধি পায়। অৱশ্যে ডাঙৰ নগৰ বা মহানগৰৰ উপকণ্ঠ অঞ্চলত যেতিয়া নগৰীয় কাৰ্যকলাপৰ প্ৰভাৱত ভূমিদৃশ্য সলনি হৈ নগৰীয় অৱস্থাৰ ফালে ঢাল খায়, তেতিয়া সেই অঞ্চলটোক উপনগৰীয় অঞ্চল (Sub-urban region) বা নগৰীয় উপকণ্ঠ (Urban Fringe) বোলা হয়। এনে অঞ্চলবোৰ যদিও গ্ৰাম্য জনবসতিৰ অন্তৰ্গত, তথাপি ভূমিদৃশ্য আৰু মানুহৰ কাৰ্যকলাপবোৰ গাঁও আৰু নগৰৰ এক সংমিশ্ৰিত ৰূপ। দিল্লী, মুম্বাই, কাণপুৰ, পুনা, গুৱাহাটী আদি সকলোবোৰ ডাঙৰ সৰু মহানগৰীৰ কেওকাষে এনে ধৰণৰ উপনগৰীয় অঞ্চল আছে। ইয়াৰোপৰি বহু সময়ত নগৰ অঞ্চলৰ পৰা কিছু ব্যৱসায়-বাণিজ্য, উদ্যোগ, বিভিন্ন অনুষ্ঠান-প্ৰতিষ্ঠান বা বসতিস্থানৰ বিকেন্দ্ৰীকৰণৰ ফলত প্ৰধান নগৰসমূহৰ কিছু আঁতৰত দুই-এখন উপ-নগৰ (Satellite town) গঢ়ি উঠে। দিল্লী মহানগৰৰ নিকটৱৰ্তী গুৰগাঁও, নইডা, গাজিয়াবাদ আদি এনেধৰণৰ একো একোটা উপ-নগৰ।

উল্লেখযোগ্য যে পৃথিৱীত গঢ়ি উঠা বিভিন্ন পৰ্যায়ৰ জনবসতিসমূহ— গাঁৱেই হওক বা নগৰ— এক প্ৰণালীবদ্ধ অৱস্থাত বান্ধ খাই থাকে। গাঁও বা নগৰ এই সকলোবোৰ জনবসতি ইটোৱে-সিটোৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। কোনো কাৰণতে গাঁও এখনক সম্পূৰ্ণভাৱে কাষৰ নগৰ এখনৰ পৰা পৃথক

কৰিব নোৱাৰি। কৃষিজাত খাদ্যবস্তুৰ বাবে যিদৰে নগৰ এখনে গাঁৱৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল, ঠিক তেনেকৈ শিক্ষা, স্বাস্থ্য, যন্ত্ৰপাতি আৰু শিল্পোদ্যোগত উৎপাদিত অন্যান্য বহু সমাগ্ৰীৰ বাবে গাঁও এখনে নগৰৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। যাতায়াত তথা যোগাযোগ ব্যৱস্থা আৰু মানুহৰ মাজত থকা আদান-প্ৰদানৰ যোগেদি গাঁও আৰু নগৰৰ মাজত এনে সম্পৰ্ক সুদৃঢ়ভাৱে বৰ্তী আছে।

প্ৰশ্নাৱলী

১। 'জন-বসতি' বুলিলে কি বুজা? ইয়াৰ সৃষ্টি আৰু বিকাশ সম্পৰ্কে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

২। 'বসতি ভূগোল' কাক বোলে? ইয়াৰ মূল বিষয়বস্তু সম্পৰ্কে চমুকৈ লিখা।

৩। উদাহৰণসহ জন বসতিৰ শ্ৰেণী বিভাজন দাঙি ধৰা।

৪। গ্ৰাম্য আৰু পৌৰ বসতি বুলিলে কি বুজা? এনে বসতিৰ মাজত থকা বৈশিষ্ট্যগত পাৰ্থক্যসমূহ লিখা।

৫। বিৰল বসতি আৰু কেন্দ্ৰীভূত বসতিৰ মাজত থকা মূল পাৰ্থক্যসমূহ উল্লেখ কৰা।

৬। উদাহৰণ আৰু চিত্ৰসহ কেন্দ্ৰীভূত বসতিৰ অন্তৰ্গত বসতিসমূহৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

৭। নগৰীয় বসতিৰ সৃষ্টি আৰু বিকাশ সম্পৰ্কে চমুকৈ লিখা।

৮। উদাহৰণসহ প্ৰাকাৰ্যৰ ভিত্তিত নগৰসমূহক বিভক্ত কৰা।

৯। 'বসতি শ্ৰেণীক্ৰম' বুলিলে কি বুজা? এই সম্পৰ্কে উদাহৰণ আৰু চিত্ৰসহ চমুকৈ লিখা।

১০। গ্ৰাম্য আৰু পৌৰ বসতিৰ ভূমি ব্যৱহাৰৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

১১। ‘কেন্দ্ৰীয় ব্যৱসায় এলেকা’ বুলিলে কি বুজা? ইয়াৰ মূল বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ কৰা।

১২। গ্ৰাম্য আৰু পৌৰ বসতিৰ মাজত থকা সম্পৰ্কৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

১৩। চমুটোকা লিখা ঃ

(ক) জন বসতি আৰু বসতি ভূগোল

(খ) ৰৈখিক বসতি

(গ) বৃত্তাকাৰ বসতি

(ঘ) তৰাৰূপী বসতি

(ঙ) শিক্ষা তথা সাংস্কৃতিক নগৰী

(চ) গ্ৰাম-নগৰ সান্তত্যক

(ছ) বসতি শ্ৰেণীক্ৰম

(জ) নগৰীয় উপকণ্ঠ

(ঝ) উপ-নগৰ

১৪। তোমাৰ গাঁও বা নগৰত থকা স্কুল, নামঘৰ, দোকান আদিকে ধৰি গাঁও বা নগৰখনত থকা জনবসতিৰ এখন চিত্ৰ প্ৰস্তুত কৰা আৰু বসতিৰ প্ৰকাৰ উল্লেখ কৰা।

তৃতীয় পাঠগোট

অর্থনৈতিক ভূগোল

পঞ্চম অধ্যায়

সম্পদৰ ধাৰণা আৰু শ্ৰেণী বিভাগ

সম্পদৰ অৰ্থ ঃ

জীয়াই থাকিবলৈ আৰু উন্নতিৰ পথত আগুৱাবলৈ মানুহক বহুতো বস্তু লাগে। জীৱৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় সাধাৰণ প্ৰাকৃতিক উপাদানসমূহৰ (মাটি, বায়ু, সৌৰশক্তি, পানী আদি) উপৰি খাদ্য, বস্ত্ৰ, বাসস্থান আদি প্ৰয়োজন পূৰাবলৈ মানুহক নানা তৰহৰ বস্তু লাগে। এই বস্তুবোৰ মানুহে প্ৰধানকৈ প্ৰকৃতিৰ বুকুৰ পৰাই বিভিন্ন ধৰণে আহৰণ কৰে। প্ৰকৃতিৰ পৰা লাভ কৰা এই বস্তুবোৰ মানুহে নিজৰ শক্তি, বিদ্যা-বুদ্ধি আৰু কৌশল প্ৰয়োগ কৰি ব্যৱহাৰ কৰে। এইদৰে ব্যৱহাৰৰ উপযোগী প্ৰাকৃতিক আৰু মানুহে নিজে তৈয়াৰ কৰা বস্তুবোৰকে সাধাৰণতে সম্পদ (Resource) বুলি কোৱা হয়। সম্পদৰ আহৰণ আৰু ব্যৱহাৰ যিহেতু মানুহৰ যোগ্যতা, দক্ষতা আদি গুণাগুণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে, সেয়েহে বহল অৰ্থত মানুহকো সম্পদৰ শাৰীত বিবেচনা কৰা হয়। থোৰতে ক'বলৈ হ'লে সম্পদ হৈছে এক প্ৰকাৰৰ দ্ৰব্য বা গুণাগুণ যাক মানুহে নিজৰ বাবে উপযোগী বুলি বিবেচনা কৰে আৰু সেই অনুসৰি বিভিন্ন উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰে।

সম্পদৰ ধাৰণা ঃ

প্ৰকৃতিৰ বুকুত থকা জৈৱ আৰু অজৈৱ উপাদানবোৰ মানুহে ব্যৱহাৰ নকৰা পৰ্যন্ত সম্পূৰ্ণ প্ৰকৃতিৰে অংগ হৈ থাকে। মাটি, পানী, জীৱ-জন্তু, গছ-গছনি খনিজ পদাৰ্থ আদি প্ৰাকৃতিক উপাদানবোৰ মানুহে ব্যৱহাৰ কৰিলেহে বা ব্যৱহাৰৰ উপযোগী বুলি বিবেচিত হ'লেহে সম্পদ হিচাবে পৰিগণিত হয়। অৰ্থাৎ প্ৰকৃতি, মানুহ আৰু প্ৰযুক্তিৰ মাজত ঘটা সম্পৰ্কৰ যোগেদিহে কোনো এক প্ৰাকৃতিক উপাদান সম্পদত পৰিণত হয়। প্ৰাকৃতিক উপাদানক সম্পদ হিচাবে গণ্য কৰাৰ ক্ষেত্ৰত মানৱ সমাজৰ তলত দিয়া কথাকেইটাই মুখ্য ভূমিকা পালন কৰে ঃ

(ক) সাংস্কৃতিক প্ৰমূল্য (Cultural values) ঃ কোনবোৰ বস্তু সমাজৰ বাবে গ্ৰহণযোগ্য আৰু কোনবোৰ গ্ৰহণযোগ্য নহয়, সেই কথা সংশ্লিষ্ট সমাজখনৰ পৰম্পৰা, ৰীতি-নীতি, ধৰ্ম আদি সাংস্কৃতিক প্ৰমূল্যসমূহে নিৰূপণ কৰে।

(খ) প্ৰযুক্তিবিদ্যা (Technology) ঃ মানুহে প্ৰয়োজনীয় বস্তুবোৰ কি ধৰণে আহৰণ আৰু ব্যৱহাৰ কৰিব বা বস্তুবোৰক ব্যৱহাৰৰ উপযোগী কৰি তুলিব, সেয়া সমাজখনে জনা বা প্ৰয়োগ কৰা প্ৰযুক্তিৰ ওপৰত বাৰুকৈয়ে নিৰ্ভৰ কৰে।

(গ) অৰ্থনৈতিক ব্যৱস্থা (Economic system) ঃ প্ৰয়োজনীয় বস্তুবোৰ আহৰণ কৰাৰ ক্ষমতা আৰু সেইবোৰ ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা বা নোৱাৰাটো সমাজখনৰ অৰ্থনৈতিক ব্যৱস্থাৰ ওপৰত বহু পৰিমাণে নিৰ্ভৰশীল। সকলো ধৰণৰ বস্তু আহৰণ আৰু ব্যৱহাৰ কৰিবৰ বাবে আৱশ্যকীয় আৰ্থিক সামৰ্থ্য সকলো সমাজৰ সমানে নাথাকে।

মন কৰিবলগীয়া কথা যে সমাজ এখনৰ সাংস্কৃতিক প্ৰমূল্য, প্ৰযুক্তিবিদ্যা আৰু আৰ্থিক অৱস্থা সদায় একে হৈ নাথাকে। সময়ৰ গতিত সেইবোৰৰ পৰিৱৰ্তন ঘটে। ভৌগোলিক অৱস্থা ভেদেও সেইবোৰৰ মাজত প্ৰভেদ থাকে। এনে পৰিৱৰ্তন আৰু প্ৰভেদে সমাজত প্ৰচলিত সম্পদৰ ধাৰণাকো প্ৰভাৱান্বিত কৰে। আজি যিবোৰ বস্তুক মানুহে সম্পদ হিচাবে গ্ৰহণ কৰিছে, বহু বছৰ পূৰ্বে তাৰে বহুতকে মানুহে হয়তো অলাগতিয়াল বস্তু বুলিয়েই বিবেচনা

কৰিছিল। উদাহৰণস্বৰূপে আমাৰ অসমৰ চাহ গছৰ কথাকে ক'ব পাৰি। ইংৰাজসকল অসমলৈ অহাৰ আগতে ৰাজ্যখনত চাহ গছৰ বিশেষ ব্যৱহাৰিক মূল্য নাছিল। কোনোবা জনগোষ্ঠীয়ে ঘৰুৱাভাৱে ব্যৱহাৰ কৰিছিল যদিও অসমত চাহৰ ব্যৱসায়িক প্ৰচলন প্ৰথমে ইংৰাজসকলেহে কৰে। সম্প্ৰতি চাহ শিল্প অসমৰ এটা প্ৰধান শিল্প। এই কথাই ইয়াকে প্ৰমাণ কৰে যে সময়ৰ সোঁতত ঘটা সামাজিক আৰু অৰ্থনৈতিক পৰিৱৰ্তনে একালৰ নগণ্য বস্তু এপদক অন্য সময়ত মহামূল্যৱান কৰি তুলিব পাৰে। ইয়াৰ পৰা বুজা যায় যে সমাজৰ পৰিৱৰ্তন ঘটাৰ লগে লগে ক্ৰমে সম্পদৰ ধাৰণা আৰু ইয়াৰ আহৰণ আৰু ব্যৱহাৰৰো পৰিৱৰ্তন ঘটে।

জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিয়েও সম্পদৰ ওপৰত প্ৰভাৱ পেলায়। বৰ্ধিত জনসংখ্যাৰ চাহিদা পূৰাবলৈ কিছুমান সম্পদ বেছিকৈ ব্যৱহাৰ কৰিবলগীয়া হয়। পুনৰ সৃষ্টি কৰিব নোৱাৰিলে স্বাভাৱিকতে কালক্ৰমত তেনে সম্পদৰ নাটনি ঘটে। তেতিয়া তাৰ বিকল্প বিচাৰিবলৈ মানুহ বাধ্য হয়। কয়লা, খনিজ তেল আদি জীৱাশ্ম ইন্ধনৰ (Fossil fuel) ভঁৰাল সংকুচিত হৈ অহাৰ বাবেই তাৰ বিকল্প হিচাবে জলবিদ্যুৎ (Electricity) আৰু পাৰমাণৱিক শক্তিৰ (Nuclear energy) ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰিবলগীয়া হৈছে। আনহাতে, অৰণ্য হ্ৰাস পাই অহাৰ লগে লগে নিৰ্মাণ কাৰ্য্যত কাঠৰ সলনি লোহা বা তেনে কোনো ধাতৱ পদাৰ্থ ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ মানুহ বাধ্য হৈছে। এইদৰে সময় আৰু পৰিস্থিতি সাপেক্ষে মানুহে সম্পদৰ অৰ্থ, গুৰুত্ব আৰু উপযোগিতাৰো পৰিৱৰ্তন বা পৰিৱৰ্ধন কৰিবলগীয়া হৈছে।

সম্পদৰ শ্ৰেণী বিভাজন ঃ

সংখ্যাত অলেখ আৰু বিচিত্ৰ গুণসম্পন্ন হোৱাৰ কাৰণে সম্পদক বহুতো শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰিব পাৰি। প্ৰথমতে, সৃষ্টিৰ উৎসৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি সম্পদক তিনি ভাগত বিভক্ত কৰিব পাৰি— (ক) প্ৰাকৃতিক সম্পদ, (খ) মানৱসৃষ্ট সম্পদ আৰু (গ) মানৱ সম্পদ। ইয়াৰে প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ উৎস হৈছে প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ। মাটি, পানী, উদ্ভিদ, খনিজ পদাৰ্থ, বন্যপ্ৰাণী আদি

প্ৰাকৃতিক সম্পদ (Natural Resource) এইবোৰ প্ৰকৃতিৰ পোনপটীয়া সৃষ্টি। প্ৰাকৃতিক সম্পদক আকৌ জৈৱিক (Biotic) আৰু অজৈৱিক (Abiotic) —এই দুই শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰিব পাৰি। উদ্ভিদ আৰু জীৱ-জন্তু জৈৱিক সম্পদ। সৌৰশক্তি, পানী, লো, সোণ, ৰূপ আদি অজৈৱিক সম্পদ। আনহাতে, মানুহে সৃষ্টি কৰা সম্পদক মানৱসৃষ্ট সম্পদ (Man-made Resource) বুলি কোৱা হয়। ঘৰ-দুৱাৰ, যন্ত্ৰ-পাতি, গাড়ী-মটৰ আদি মানৱ সৃষ্ট সম্পদ। এইবোৰ তৈয়াৰ কৰোঁতে অৱশ্যে মানুহে প্ৰাকৃতিক সম্পদো ব্যৱহাৰ কৰে। তাৰোপৰি মানুহ নিজেও এক প্ৰকাৰৰ সম্পদ। নিজৰ লগতে আনৰো প্ৰয়োজন পূৰাবলৈ মানুহৰ যি যোগ্যতা বা দক্ষতা থাকে তাকে মানৱ সম্পদ (Human Resource) বোলা হয়। শিক্ষা, প্ৰশিক্ষণ, উদ্ভাৱনী শক্তি, অভিজ্ঞতা আদিৰ যোগেদি মানুহ এজন যিমানেই কাৰ্য্যক্ষম হয়, মানৱ সম্পদ হিচাবে তেওঁক সিমানেই চহকী বুলি বিবেচনা কৰা হয়।

দ্বিতীয়তে, সহজে পুনৰ সৃষ্টি হ'ব পৰা বা নোৱাৰাৰ ওপৰত ভিত্তি কৰিও সম্পদক শ্ৰেণী বিভক্ত কৰিব পাৰি— (ক) পুনঃসৃষ্টিক্ষম সম্পদ আৰু (খ) পুনঃসৃষ্টিহীন সম্পদ। মানুহে ব্যৱহাৰ কৰা, বিশেষকৈ প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ ভিতৰৰ কিছুমান হৈছে পুনঃসৃষ্টিক্ষম সম্পদ (Renewable Resource), যেনে— বায়ু, পানী, উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণী। এইবোৰ প্ৰকৃতিৰ বুকুত সহজে সৃষ্টি হয়। ইয়াৰে পিছৰ দুবিধৰ কিছুমান প্ৰজাতি অৱশ্যে অতি মাত্ৰা ব্যৱহাৰৰ পৰিণতিত চিৰকালৰ বাবে বিলুপ্ত হ'ব পাৰে। উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীৰ বহুতো প্ৰজাতিয়ে ইতিমধ্যে প্ৰাকৃতিক নাইবা মানৱজনিত কাৰণত পৃথিৱীৰ পৰা মেলানি মাগিছে। উল্লেখযোগ্য যে উপযুক্ত পৰিৱেশ অটুট থাকিলে এইবোৰ সম্পদৰ পুনৰ সৃষ্টি সহজে হ'ব পাৰে। ইয়াৰ বিপৰীতে কয়লা, পেট্ৰ'লিয়াম, লো, সোণ, ৰূপ আদি খনিজাত সম্পদ প্ৰকৃতিৰ বুকুত সহজে সৃষ্টি নহয়। এইবোৰৰ সৃষ্টি হ'বলৈ যুগ যুগ কাল লাগে। এবাৰ ব্যৱহাৰ হোৱাৰ পাছত এনে সম্পদ চিৰকালৰ কাৰণে লোপ পায়। এনে সম্পদকে পুনঃসৃষ্টিহীন সম্পদ (Non-renewable Resource) বুলি ক'ব পাৰি। এই ধৰণৰ সম্পদ যাতে সহজে শেষ নহয়, তাৰ কাৰণে সেইবোৰৰ সুপৰিকল্পিত আহৰণ আৰু ব্যৱহাৰ সম্ভৱ কৰি তুলিব লাগে।

জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি আৰু সম্পদৰ বাঢ়ি অহা চাহিদা অনুপাতে সম্পদৰ পৰিমাণ নাবাঢ়ে। কিছুমান প্ৰাকৃতিক সম্পদ আকৌ পৰিমাণত তেনেই সীমিত। সেইবোৰৰ বহুতৰে পুনৰ সৃষ্টিও সহজে নহয়। সেয়েহে সম্পদৰ অপচয় ৰোধ কৰাৰ লগতে যথোপযুক্ত ব্যৱহাৰ সুনিশ্চিত কৰাটো দৰকাৰ। মুঠতে সম্পদৰ আহৰণ, ব্যৱহাৰ আৰু ব্যৱহাৰৰ পাছৰ বৰ্জিত পদাৰ্থই যাতে পৰিৱেশ বিনষ্ট নকৰে, তাৰ প্ৰতি সকলোৱে লক্ষ্য ৰখা উচিত।

প্ৰশ্নাৱলী

১। সম্পদ বুলিলে কি বুজা?

২। প্ৰাকৃতিক উপাদানক সম্পদ হিচাপে গণ্য কৰাৰ ক্ষেত্ৰত মানৱ সমাজৰ কোনবোৰ বিষয়ে মুখ্য ভূমিকা পালন কৰে?

৩। সম্পদৰ ধাৰণাক প্ৰভাৱান্বিত কৰা কাৰকবোৰ কি?

৪। বৰ্ধিত জনসংখ্যাই সম্পদৰ ওপৰত কেনে ধৰণে প্ৰভাৱ পেলায় আলোচনা কৰা।

৫। প্ৰাকৃতিক সম্পদ কাক বোলে?

৬। মানৱসৃষ্ট সম্পদৰ দুটামান উদাহৰণ দিয়া।

৭। মানৱ সম্পদ কাক বোলে লিখা।

৮। পুনঃসৃষ্টিক্ষম সম্পদ বুলিলে কি বুজা? ইয়াৰ দুটামান উদাহৰণ দিয়া।

৯। দুবিধমান পুনঃসৃষ্টিহীন সম্পদৰ নাম লিখা।

১০। সম্পদৰ অপচয় কিয় ৰোধ কৰিব লাগে।

১১। সম্পদৰ আহৰণ আৰু ব্যৱহাৰে পৰিৱেশ কেনেকৈ বিনষ্ট কৰিব পাৰে নিজে চিন্তা কৰি লিখা।

তোমালোকৰ অঞ্চলটোত পোৱা প্ৰাকৃতিক সম্পদবোৰৰ উৎসসমূহ কি কি? মানুহে সম্পদৰ উৎসবোৰৰ ব্যৱহাৰ বা অপচয় কেনেদৰে কৰিছে? এই অপচয় কেনেদৰে ৰোধ কৰিব পাৰি লিখা।

সপ্তম অধ্যায়

কৃষি

কৃষি পৃথিৱীৰ মানুহৰ এটা অতি পুৰণি আৰু প্ৰধান বৃত্তি। সাধাৰণতে, বহল অৰ্থত শস্য উৎপাদন আৰু পশুপালন— এই দুয়োবিধ কাৰ্যকে কৃষি বুলি ধৰা হয়। কৃষি কাৰ্য বহুতো প্ৰাকৃতিক আৰু আৰ্থ-সামাজিক কাৰকৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। প্ৰাকৃতিক কাৰকৰ ভিতৰত মাটি, মটিৰ ঢাল, জলবায়ু, পানী আদি প্ৰধান। আৰ্থ-সামাজিক কাৰকৰ ভিতৰত মানুহৰ আৰ্থিক অৱস্থা, শিক্ষা-দীক্ষা, নগৰীকৰণ, ঔদ্যোগীকৰণ, যাতায়াত-পৰিবহণ ব্যৱস্থা, বজাৰ আদি প্ৰধান। পৃথিৱীৰ সকলো ঠাইতে এই অৱস্থা-ব্যৱস্থাবোৰ একে নহয় কাৰণে কৃষি কাৰ্যও সকলোতে একে ধৰণে কৰা নহয়। কৃষি-শস্য, কৃষি পদ্ধতি আৰু কৃষিৰ লক্ষ্য-উদ্দেশ্য ঠাই আৰু সময় ভেদে বেলেগ বেলেগ হোৱা দেখা যায়। প্ৰাকৃতিক আৰু আৰ্থ-সামাজিক কাৰকবোৰৰ মাজত পাৰ্থক্য থকাৰ কাৰণেই অসমৰ কৃষি ৰাজস্থানৰ কৃষিৰ লগত নিমিলে। আনকি আমাৰ অসমৰ কৃষিও আজিৰ পৰা ৫০ বছৰ আগতে যেনে আছিল এতিয়া তেনে হৈ থকা নাই। ৰাজ্যখনৰ ভিতৰতে প্ৰাকৃতিক আৰু আৰ্থ-সামাজিক কাৰকবোৰৰ কিছু হ'লেও পৰিৱৰ্তন ঘটিছে। সেয়ে কৃষিৰ ক্ষেত্ৰতো স্বাভাৱিকতে নানা ধৰণৰ পৰিৱৰ্তন আহি পৰিছে।

ওপৰৰ কথাখিনিৰ পৰা বুজা যায় যে পৃথিৱীৰ সকলোতে কৃষি কাৰ্য একে ধৰণে একে উদ্দেশ্য কৰা নহয়। বিশাল পৃথিৱীখনত প্ৰাকৃতিক আৰু আৰ্থ-সামাজিক কাৰকবোৰৰ মাজত স্বাভাৱিকতে বিশেষ পাৰ্থক্য আছে। তাৰ ফলত

কৃষিও নানা প্ৰকাৰৰ হৈ পৰিছে। তলত পৃথিৱীৰ কৃষিৰ প্ৰধান প্ৰকাৰবোৰৰ চমু আভাস দিয়া হ'ল।

কৃষিৰ প্ৰকাৰ ঃ

পৃথিৱীত মানুহে কৰি অহা কৃষিক নানা প্ৰকাৰত বিভক্ত কৰিব পাৰি। কৃষিৰ নানা ধৰণৰ বৈশিষ্ট্য, যেনে— স্থায়িত্ব, কৃষি পদ্ধতি, কৃষিৰ উদ্দেশ্য, কৃষি ক্ষেত্ৰৰ আকাৰ, পুঁজিৰ বিনিয়োগ আদি কৃষিক শ্ৰেণী বিভক্ত কৰাৰ ভিত্তি হ'ব পাৰে। প্ৰধানকৈ তলত দিয়া ধৰণে কৃষিক শ্ৰেণী বিভক্ত কৰা হয়।

১। কৃষিক্ষেত্ৰৰ স্থায়িত্বৰ ভিত্তিত কৃষি দুই প্ৰকাৰৰ হ'ব পাৰে—

(ক) স্থায়ী কৃষি (Permanent Agriculture)

(খ) ঠাই সলনি কৃষি বা ঝুম কৃষি (Shifting Agriculture)

২। কৃষিক্ষেত্ৰৰ আকাৰৰ ভিত্তিত কৃষিক অন্য দুই প্ৰকাৰত বিভক্ত কৰিব পাৰি—

(ক) বিশাল বা বিস্তৃত কৃষি (Large-scale or Extensive Agriculture)

(খ) ক্ষুদ্ৰ বা গহণ কৃষি (Small-scale or Intensive Agriculture)

৩। আৰ্থিক দিশৰ পৰা কৃষি অন্য দুই প্ৰকাৰৰ হ'ব পাৰে—

(ক) বাণিজ্যিক কৃষি (Commercial Agriculture)

(খ) আত্মনিৰ্ভৰশীল কৃষি (Subsistence Agriculture)

৪। মাটিৰ গুণাগুণ, জলবায়ু আৰু কৃষি পদ্ধতি অনুসৰি কৃষি অন্য দুই প্ৰকাৰৰ হ'ব পাৰে—

(ক) শুষ্ক কৃষি (Dry Farming)

(খ) আৰ্দ্ৰ কৃষি (Wet Farming)

ইয়াৰ উপৰি কিছুমান বিশেষ ধৰণৰ কৃষি পৃথিৱীৰ কোনো কোনো দেশ বা অঞ্চলত কৰা হয়। সেইবোৰকো একো একো প্ৰকাৰৰ কৃষি হিচাপে বিবেচনা কৰিব পাৰি। তেনে ধৰণৰ কৃষিৰ ভিতৰত ৰোপণ কৃষি (Plantation

Agriculture), যৌথ কৃষি (Collective Farming), উদ্যান কৃষি (Horticulture) আৰু বজাৰ কৃষি (Market Gardening) আদি প্ৰধান।

এতিয়া প্ৰতিটো প্ৰকাৰৰ কৃষিৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা যাওক।

স্থায়ী কৃষি ঃ

সাধাৰণতে সমভূমি অঞ্চলবোৰত মানুহে স্থায়ীভাৱে বসতি কৰে আৰু তাৰ খেতি পথাৰত খেতিও স্থায়ীভাৱে কৰে। এনেবোৰ অঞ্চলৰ কৃষিভূমিত মানুহে বছৰৰ পিছত বছৰ ধৰি খেতি কৰি থাকে। কৃষিকাৰ্যত খেতিয়কে হাল, ট্ৰেক্টৰ, জলসিঞ্চন, সাৰ আদি ব্যৱহাৰ কৰে। একোখন ঠাইত স্থায়ীভাৱে কৰা এনে কৃষিকে স্থায়ী কৃষি বুলি কোৱা হয়। সম্প্ৰতি পৃথিৱীৰ প্ৰায়বোৰ অঞ্চলতে স্থায়ী কৃষি দেখা যায়। স্থায়ী কৃষিত উৎপাদনো বেছি হয়। পশুপালন স্থায়ী কৃষিৰ এটা প্ৰধান অংগ।

ঠাই সলনি কৃষি বা ঝুম কৃষি ঃ

পৃথিৱীৰ ক্ৰান্তীয় অঞ্চলৰ উচ্চভূমিবোৰত (পাহাৰ-পৰ্বত, মালভূমি আদি) প্ৰাকৃতিক কাৰণতে খেতি স্থায়ীভাৱে কৰাটো টান। এইবোৰ অঞ্চলৰ বাসিন্দাসকলে পাহাৰ-পৰ্বতৰ ঢালত অস্থায়ীভাৱে খেতি কৰে। পাহাৰ-পৰ্বতৰ ঢালত থকা হাবি-বন মুকলি কৰি একেডৰা মাটিত ২-৩ বছৰৰ বাবে অস্থায়ীভাৱে খেতি কৰে। তাৰ পিছত সেই ঠাই এৰি পুনৰ একে পদ্ধতিৰে অন্য ঠাইত খেতি কৰে। এনে খেতিক ঠাই সলনি খেতি বুলি কোৱা হয়। ভাৰতৰ প্ৰায় সকলোবোৰ পাহাৰীয়া অঞ্চলতে এনে খেতি দেখা যায়। উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ অৰুণাচল প্ৰদেশ, নাগালেণ্ড, মণিপুৰ, মিজোৰাম, ত্ৰিপুৰা, মেঘালয় আৰু অসমৰ পাহাৰীয়া অঞ্চলবোৰতো জনজাতীয় লোকসকলে এনে খেতি কৰে। উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলত এই খেতিক ঝুম খেতি নামেৰে জনা যায়। ঝুম খেতি পুৰণিকলীয়া পদ্ধতিৰে কৰা খেতি। এই খেতিৰ উৎপাদন অতি কম। সঘনে ঠাই সলাই এই খেতি কৰিলে পৰিৱেশৰ ওপৰত ইয়াৰ নেতিবাচক প্ৰভাৱ পৰে।

বিস্তৃত কৃষি ঃ

পৃথিৱীৰ যিবোৰ দেশত জনসংখ্যাৰ তুলনাত কৃষিভূমিৰ পৰিমাণ বেছি, সেইবোৰ দেশত কৃষিক্ষেত্ৰ অতি বিশাল। বিশাল কৃষিক্ষেত্ৰত আধুনিক যান্ত্ৰিক পদ্ধতিৰে কৃষিকাৰ্য সম্পাদন কৰা হয়। আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, কানাডা, অষ্ট্ৰেলিয়া আদি দেশত বিস্তৃত কৃষিৰ প্ৰচলন অধিক। এনে কৃষিত একোবিধ শস্যই বিশাল কৃষিক্ষেত্ৰ আগুৰি থাকে। বিস্তৃত কৃষিৰ যোগেদি উৎপাদিত শস্যৰ বেছি অংশই আন্তৰ্জাতিক বজাৰলৈ যায়।

ক্ষুদ্ৰ বা গহণ কৃষি ঃ

বিস্তৃত কৃষিৰ বিপৰীতে পৃথিৱীৰ ঘন জনবসতিৰ দেশবোৰত ক্ষুদ্ৰ কৃষিৰ প্ৰাধান্য বেছি। ভাৰত, বাংলাদেশ, পাকিস্তান, ম্যানমাৰ, জাপান আদি দেশত জনসংখ্যা বেছি হোৱা হেতুকে কৃষিভূমিৰ পৰিমাণ তুলনামূলকভাৱে কম। সীমিত পৰিমাণৰ মাটিতহে খেতি কৰা হয়। এইবোৰ দেশত প্ৰতিটো কৃষক পৰিয়ালে অতি কম পৰিমাণৰ মাটিতহে খেতি কৰাৰ সুবিধা পায়। সেয়ে পৰিয়ালৰ লোকসকলক ভৰণ-পোষণ দিবলৈ একেডৰা মাটিতে খেতিয়কে দুই-তিনিবাৰ খেতি কৰিবলগীয়া হয়। এনে খেতি বেছি শ্ৰম সাপেক্ষ। উৎপাদনৰ বেছি অংশ খেতিয়কৰ নিজৰ চাহিদা পূৰণত ব্যৱহাৰ হয়। তৃতীয় বিশ্বৰ ঘন জনবসতিৰ দেশবোৰত ক্ষুদ্ৰ কৃষিৰ প্ৰচলন অধিক।

বাণিজ্যিক কৃষি ঃ

বাণিজ্যিক উদ্দেশ্যে কৰা বিস্তৃত কৃষিক বাণিজ্যিক বা ব্যৱসায়িক কৃষি বুলি কোৱা হয়। সাধাৰণতে মধ্য অক্ষাংশৰ মৰুপ্ৰায় (কম বৰষুণ হোৱা) অঞ্চলবোৰত বাণিজ্যিক উদ্দেশ্যে ঘেহুঁ, বাৰ্লি, মাকৈ আদিৰ খেতি কৰা হয়। অত্যাধুনিক যান্ত্ৰিক পদ্ধতিৰে কৰা এনে কৃষি প্ৰধানকৈ যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰেইৰি, আৰ্জেণ্টিনাৰ পম্পাছ, দক্ষিণ আফ্ৰিকাৰ ভেল্ড আৰু অষ্ট্ৰেলিয়াৰ ডাউনছ অঞ্চলত কৰা হয়। অৰ্থনৈতিক দিশৰ পৰা বাণিজ্যিক আৰু বিস্তৃত কৃষিৰ সাদৃশ্য আছে। আজিকালি অৱশ্যে ব্যৱসায় ভিত্তিত কৰা শাক-পাচলি আদিৰ

খেতিকো বাণিজ্যিক কৃষি বুলি কোৱা হয়।

আত্মনির্ভৰশীল কৃষি ঃ

অৰ্থনৈতিকভাৱে পিছ পৰা ভিতৰুৱা ঠাইবিলাকত দুখীয়া কৃষকসমাজে পৰম্পৰাগতভাৱে খেতি-বাতি কৰে। তেওঁলোকৰ মাটিৰ পৰিমাণো কম আৰু খেতিত মূলধনৰ বিনিয়োগো সামান্য। সাধাৰণতে নিজৰ দৈহিক শ্ৰম প্ৰয়োগ কৰি পৰম্পৰাগত পদ্ধতিৰে নিজে খাই-বৈ থকাৰ কাৰণে মানুহে যি খেতি কৰে তাকে আত্মনিৰ্ভৰশীল কৃষি বোলা হয়। খেতিয়ক পৰিয়ালৰ নিজৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় শস্যৰ উৎপাদনহে এনে খেতিৰ প্ৰধান লক্ষ্য। অৱশ্যে জনসংখ্যা বৃদ্ধিয়ে আত্মনিৰ্ভৰশীল কৃষিক ক্ৰমে নিবিড় (intensive) কৰি আনিছে। এছিয়া আৰু আফ্ৰিকা মহাদেশৰ প্ৰায়বোৰ দেশতে এনে খেতিৰ প্ৰচলন আছে।

শুষ্ক কৃষি ঃ

পৃথিৱীৰ যিবোৰ ঠাইত বৰষুণৰ পৰিমাণ কম আৰু মাটি শুকান সেইবোৰত শুষ্ক কৃষি পৰিলক্ষিত হয়। এনে কৃষিত জলসিঞ্চনৰ ব্যৱস্থা নাথাকে। ভাৰতৰ পশ্চিম অংশৰ মৰুপ্ৰায় অঞ্চলত শুষ্ক কৃষি দেখা যায়। বজৰা, মিলেট আদি এই অঞ্চলৰ প্ৰধান শস্য।

আৰ্দ্ৰ কৃষি ঃ

বৰষুণ বেছিকৈ হোৱা অঞ্চলবোৰত প্ৰাকৃতিক পানীৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি কৃষি কাৰ্য সম্পাদন কৰা হয়। ভাৰতৰ যিবোৰ অঞ্চলত বাৰ্ষিক বৰষুণৰ পৰিমাণ ২০০ চেণ্টিমিটাৰতকৈ বেছি, সেইবোৰ ঠাইৰ ভূমিভাগ স্বাভাৱিকতে আৰ্দ্ৰ হৈ থাকে। বিশেষকৈ বাৰিষাকালত সেইবোৰ ঠাইত জলসিঞ্চনৰ বিশেষ প্ৰয়োজন নহয়। ধান, মৰাপাট, কল আদি এনে অঞ্চলৰ প্ৰধান কৃষি শস্য। এছিয়া মহাদেশৰ মৌচুমী জলবায়ুৰ অন্তৰ্গত দেশবোৰৰ প্ৰায়বোৰ ঠাইতে আৰ্দ্ৰ কৃষি দেখা যায়। এনে কৃষি অপেক্ষিকভাৱে কম খৰচী।

ৰোপণ কৃষি ঃ

ইউৰোপীয়সকলে ক্রান্তীয় অঞ্চলত থকা তেওঁলোকৰ উপনিবেশবোৰত এইবিধ কৃষিৰ সূচনা কৰিছিল। এই কৃষিৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্য হৈছে— বৃহৎ পুঁজিৰ বিনিয়োগ, আধুনিক প্ৰযুক্তিৰ প্ৰয়োগ, ডাঙৰ বাগিছাত বিশেষ এবিধ শস্যৰ উৎপাদন, ৰাস্তা-ঘাট আৰু কাৰখানা নিৰ্মাণৰ যোগেদি উৎপাদন ব্যৱস্থাক বজাৰৰ সৈতে সংযোজন ইত্যাদি। ৰোপণ কৃষিৰ প্ৰধান শস্যবোৰ হৈছে চাহ, কফি, ৰবৰ, কোকা আদি। উল্লেখযোগ্য যে ফৰাচীসকলে পশ্চিম আফ্রিকাত কফি আৰু কোকাৰ ৰোপণ কৃষি আৰম্ভ কৰিছিল। সেইদৰে ইংৰাজসকলে ভাৰত আৰু শ্ৰীলংকাত চাহ খেতি আৰু মালয়েছিয়াত ৰবৰৰ খেতি প্ৰবৰ্তন কৰিছিল। সম্প্ৰতি বেছিভাগ দেশতে ৰোপণ কৃষিৰ মলিকানা বিদেশী কোম্পানীৰ পৰিবৰ্তে দেশীয় চৰকাৰ বা পুঁজিপতিৰ হাতলৈ আহিছে। এই কৃষি মূলতঃ বাণিজ্যিক।

যৌথ কৃষি ঃ

ই এবিধ বিশেষ ধৰণৰ কৃষি পদ্ধতি বা ব্যৱস্থা। ইয়াৰ মূলকথা হৈছে উৎপাদনৰ সামাজিক মালিকানা আৰু সমূহীয়া শ্ৰম। ক'লখোজ (Kolkhoz) নামেৰে জনাজাত ইয়াৰ প্ৰবৰ্তন ঘটিছিল পূৰ্বৰ ছোভিয়েট ইউনিয়নত। এই ব্যৱস্থাত কৃষি কাৰ্য যৌথভাৱে কৰা হৈছিল আৰু কৃষকসকলে শ্ৰমদানৰ বিনিময়ত নিজৰ প্ৰাপ্য লাভ কৰিছিল। কৃষকসকলে অতি কম পৰিমাণৰ ভূমিহে নিজাববীয়া খেতিৰ বাবে পাইছিল। ছোভিয়েট ইউনিয়ন ভাগি যোৱাৰ পাছত যৌথ কৃষিৰো পৰিবৰ্তন ঘটে।

উদ্যান কৃষি ঃ

এইবিধ বিশেষ কৃষি প্ৰধানকৈ ফল-মূল, শাক-পাচলি আৰু ফুল উৎপাদনৰ লগত জড়িত। সম্প্ৰতি পৃথিৱীৰ সকলো ঠাইতে এইবিধ কৃষিৰ চাহিদা বৃদ্ধি পাইছে। বজাৰকেন্দ্ৰিক এই কৃষিত অধিক উৎপাদনক্ষম জাতৰ (High Yielding Varieties) লগতে আধুনিক যান্ত্ৰিক পদ্ধতিৰ প্ৰয়োগ সৰ্বাধিক।

আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, ফ্ৰান্স, জাৰ্মেনি, ডেনমাৰ্ক, নেডাৰলেণ্ডছ আদি দেশ উদ্যান কৃষিৰ ক্ষেত্ৰত বিশেষ আগবঢ়া। ভাৰততো উদ্যান কৃষিয়ে বিশেষ প্ৰসাৰ লাভ কৰিছে। দেশখনৰ বিহাৰ, উত্তৰ প্ৰদেশ, মধ্য প্ৰদেশ, মহাৰাষ্ট্ৰ, হিমাচল প্ৰদেশ এই কৃষিৰ ক্ষেত্ৰত যথেষ্ট আগবঢ়া। এইবোৰ ৰাজ্যই বিদেশলৈও বিশেষকৈ ফল-মূল ৰপ্তানি কৰে।

বজাৰকেন্দ্ৰিক কৃষি ঃ

কৃষিৰ অৰ্থনৈতিক কাৰকবোৰৰ ভিতৰত বজাৰৰ গুৰুত্ব সৰ্বাধিক। সাম্প্ৰতিক পৃথিৱীত দেশ আৰু দেশৰ মাজত অৰ্থনৈতিক বিনিময় বৃদ্ধি পাই অহাৰ লগে লগে বজাৰৰ ভূমিকা সকলো ক্ষেত্ৰতে বাঢ়িছে। বিশেষকৈ নগৰ আৰু ঔদ্যোগিক কেন্দ্ৰবোৰত ক্ৰয় শক্তি বেছিকৈ থকা লোকসকলে বসতি কৰাত তাত শাক-পাচলি, ফল-মূল আদিৰ চাহিদা অধিক। এই চাহিদা পূৰণ কৰিবলৈ নগৰ আৰু উদ্যোগবোৰৰ আশে-পাশে বছৰটোৰ সকলো সময়তে শাক-পাচলি আদি উদ্যান শস্যৰ খেতি নিবিড়ভাৱে কৰা হয়। নগৰৰ কাষৰীয়া ঠাইবোৰত যাতায়াত-পৰিবহণৰ সুবিধা থকাৰ বাবে তাত উৎপাদিত দ্ৰব্যবোৰ সহজে নগৰীয়া বজাৰত যোগান ধৰিব পাৰি। এনে সুবিধা থকাৰ বাবেই বিশেষকৈ ডাঙৰ নগৰবোৰৰ কেউকাষে বজাৰকেন্দ্ৰিক কৃষি গঢ়ি উঠে। পৃথিৱীৰ সকলো দেশৰ মহানগৰবোৰৰ দৰে ভাৰতৰ মহানগৰবোৰৰ চাৰিওফালে বজাৰকেন্দ্ৰিক কৃষিয়ে প্ৰাধান্য লাভ কৰাটো সহজে চকুত পৰে। আনকি গুৱাহাটী মহানগৰৰ আশ-পাশৰ ঠাইবোৰতো বজাৰকেন্দ্ৰিক শাক-পাচলিৰ কৃষিৰ প্ৰতি কৃষক সমাজ আকৰ্ষিত হোৱা দেখা গৈছে।

কেইবিধমান প্ৰধান শস্য

পৃথিৱীত শ শ বিধ শস্যৰ খেতি কৰা হয় যদিও পৃথিৱীৰ মানুহ মাত্ৰ কেইবিধমান শস্যৰ ওপৰতহে প্ৰধানকৈ নিৰ্ভৰশীল। মন কৰিবলগীয়া কথ যে আধুনিক প্ৰযুক্তিৰ প্ৰয়োগে শস্যৰ অধিক উৎপাদনক্ষম জাতৰ উদ্ভাৱন

সম্ভৱ কৰি তোলাত থলুৱা জাতৰ শস্যৰ খেতি ক্ৰমে কমি আহিব ধৰিছে। তথাপিও খাদ্যশস্যৰ ভিতৰত ধান আৰু ঘেঁহু, নগদ মূল্যৰ শস্যৰ (Cash crop) ভিতৰত কুঁহিয়াৰ, আঁহজাতীয় শস্যৰ (Fiber crop) ভিতৰত কপাহ আৰু পানীয় শস্যৰ (Beverage crop) ভিতৰত চাহৰ গুৰুত্ব এতিয়াও অটুট আছে। তলত এইকেইবিধ প্ৰধান শস্যৰ ভৌগোলিক বিতৰণ আৰু উৎপাদৰ এটি আভাস দিয়া হ'ল।

ধান ঃ ধান এবিধ প্ৰধান খাদ্য শস্য। পৃথিৱীৰ প্ৰায় আধা মানুহে ইয়াক মূল খাদ্য হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰে। পৃথিৱীৰ মৌচুমী জলবায়ু অনুভূত হোৱা অঞ্চলবোৰত ধানৰ খেতি কৰা হয়। সাধাৰণতে নৈপৰীয়া সমতল, উপকূল

চিত্ৰ ৭.১ ঃ পৃথিৱীৰ প্ৰধান ধান উৎপাদনকাৰী অঞ্চলসমূহ

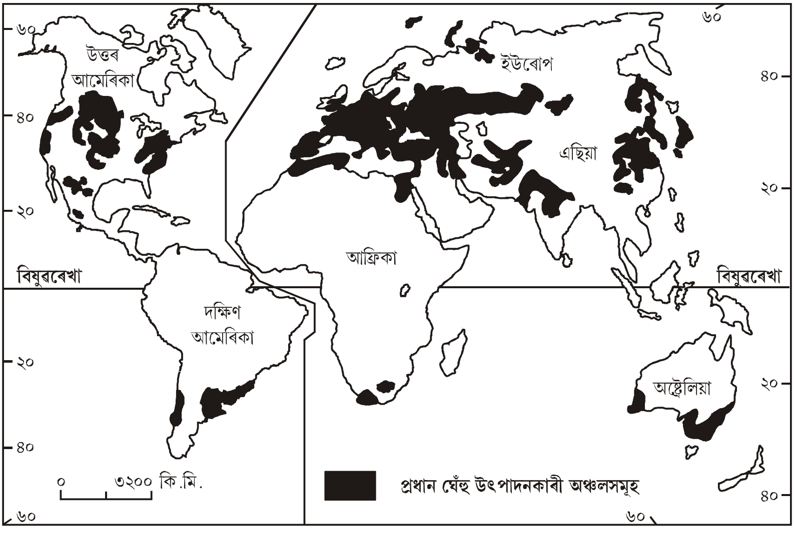
আৰু ব-দ্বীপ অঞ্চল ধান খেতিৰ বাবে বিশেষভাৱে উপযোগী। কিছুমান পাহাৰীয়া এলেকাতো ধান খেতি হয়।

ধান খেতিৰ বাবে অধিক উষ্ণতা আৰু বৃষ্টিপাতযুক্ত জলবায়ুৰ প্ৰয়োজন। উষ্ণতা ২৫° ছেলচিয়াছ — ৩৫° ছেলচিয়াছৰ ভিতৰত হ'ব লাগে। বাৰ্ষিক বৃষ্টিপাতৰ পৰিমাণ ১০০-২০০ চেণ্টিমিটাৰৰ ভিতৰত হ'লে ভাল।

মৌচুমী জলবায়ুৰ অন্তৰ্গত চীন, ভাৰত, বাংলাদেশ, ম্যানমাৰ, থাইলেণ্ড, ভিয়েটনাম, জাপান, ফিলিপিন্‌ছ আদি প্ৰধান ধান উৎপাদনকাৰী দেশ। তদুপৰি আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, ব্ৰাজিল, ইজিপ্ত আদি দেশতো কিছু পৰিমাণে ধান খেতি কৰা হয়।

এছিয়া মহাদেশৰ চীন দেশতে সৰ্বাধিক ধান উৎপাদন হয়। তাৰ পাছতে ভাৰতৰ স্থান। ভাৰতৰ গংগা-ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা আৰু পূব উপকূল অঞ্চলত ধান খেতি বেছিকৈ হয়। উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ পাহাৰীয়া অঞ্চল কিছুমানতো ঝুম পদ্ধতিৰে ধান খেতি কৰা হয়।

ঘেঁহু ঃ পৃথিৱীৰ বেছিভাগ মানুহৰে ঘেঁহু প্ৰধান খাদ্য। ভৌগোলিক দিশৰ



চিত্ৰ ৭.২ ঃ পৃথিৱীৰ প্ৰধান ঘেঁহু উৎপাদনকাৰী অঞ্চলসমূহ

পৰাও ইয়াৰ খেতি বেছি বিস্তৃত। সমতল অঞ্চলৰ আলতীয়া আৰু বালিঅঁহীয়া মাটিভাগ ঘেঁহু খেতিৰ বাবে বিশেষ উপযোগী। এই খেতিৰ বাবে ৫০-১০০ চেণ্টিমিটাৰ পৰিমাণৰ বাৰ্ষিক বৃষ্টিপাতৰ প্ৰয়োজন। নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চল ঘেঁহু খেতিৰ বাবে উপযোগী। শীত প্ৰধান ঠাইবোৰত এই খেতি কৰিবলৈ হ'লে বছৰটোৰ কমেও তিনিমাহকাল ঠাইখন বৰফমুক্ত হ'ব লাগিব। আজিকালি অৱশ্যে কম বৰষুণ হোৱা ঠাইতো জলসিঞ্চনৰ যোগেদি ঘেহুঁ খেতি কৰা হয়। প্ৰধানকৈ চীন, ভাৰত, আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, ৰাছিয়া, কানাডা, অষ্ট্ৰেলিয়া, ফ্ৰান্স, জাৰ্মানি, পাকিস্তান আদি দেশত ঘেঁহু খেতি কৰা হয়। ভাৰতৰ গংগা উপত্যকা এই খেতিৰ বাবে প্ৰখ্যাত। পৃথিৱীৰ দেশবোৰৰ ভিতৰত চীন দেশতে সৰ্বাধিক পৰিমাণৰ ঘেঁহু উৎপাদন হয়। তাৰ পাছত আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, ভাৰত আদিৰ স্থান।

কুঁহিয়াৰ ঃ কুঁহিয়াৰ এবিধ ক্ৰান্তীয় অঞ্চলৰ বাণিজ্যিক শস্য। ইয়াৰ বাবে উৰ্বৰ বালিঅঁহীয়া মাটি বিশেষভাৱে উপযোগী। উষ্ণতা ২০° ছেলচিয়াছ — ২৭° ছেলচিয়াছৰ ভিতৰত আৰু বাৰ্ষিক বৃষ্টিপাতৰ পৰিমাণ ১০০-১৫০ চেণ্টিমিটাৰ হ'লে ভাল। কুঁহিয়াৰ খেতিৰ বাবে পৰ্যাপ্ত সূৰ্যৰ কিৰণৰ প্ৰয়োজন। তুষাৰপাত এই খেতিৰ বাবে অপকাৰী।

কুঁহিয়াৰ এবিধ ঔদ্যোগিক শস্য। ইয়াক ৰোপণ কৃষিৰ ভিতৰত ধৰা হয়। কুঁহিয়াৰ চেনি শিল্পৰ প্ৰধান কেঁচামাল। সেয়ে কুঁহিয়াৰ খেতি হোৱা অঞ্চলবোৰত সাধাৰণতে চেনি শিল্প গঢ়ি উঠে।

পৃথিৱীৰ ক্ৰান্তীয় আৰু উপক্ৰান্তীয় অঞ্চলবোৰত প্ৰধানকৈ কুঁহিয়াৰ খেতি কৰা হয়। কুঁহিয়াৰ উৎপাদনকাৰী দেশবোৰৰ ভিতৰত ব্ৰাজিল, ভাৰত, চীন, থাইলেণ্ড, কিউবা, মেক্সিক' আদি প্ৰধান। তদুপৰি প্ৰশান্ত মহাসাগৰীয় দ্বীপ হাৱাই, ফিজি আদিতো কুঁহিয়াৰ খেতি ভাল হয়। কুঁহিয়াৰ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত পৃথিৱীৰ ভিতৰত ব্ৰাজিল আৰু ভাৰতৰ স্থান শীৰ্ষত।

কপাহ ঃ কপাহ এবিধ অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ আঁহজাতীয় শস্য। ইয়াৰ ব্যৱহাৰ সুদূৰপ্ৰসাৰী। সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ মানুহৰ মাজত কপাহী কাপোৰৰ চাহিদা আছে। বয়ন শিল্পবোৰ প্ৰধানকৈ কপাহ উৎপাদনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰিয়েই চলে।

কপাহ উষ্ণ জলবায়ু আৰু মধ্যমীয়া বৰষুণ হোৱা অঞ্চলৰ শস্য। বৰষুণৰ পৰিমাণ ৬৫-১১৫ চেণ্টিমিটাৰৰ ভিতৰত হ'লে ভাল। ইয়াৰ খেতি কৰিবলৈ হ'লে কৃষিক্ষেত্ৰ বছৰটোৰ ১৯০-২১০ দিন বৰফমুক্ত হৈ থাকিব লাগিব। সাধাৰণতে পানী জমা নোহোৱা ওখ বালিঅঁহীয়া মাটি কপাহ খেতিৰ বাবে উপযুক্ত। আজিকালি অৱশ্যে প্ৰায় সকলো দেশতে উন্নত জাতৰ কপাহৰ খেতিহে কৰে।

ভৌগোলিক বিতৰণৰ ফালৰ পৰা সাধাৰণতে ৩০° দক্ষিণ আৰু ৪৫° উত্তৰ অক্ষাংশৰ মাজৰ অঞ্চলতে কপাহৰ খেতি সীমিত। কপাহ উৎপাদনকাৰী প্ৰধান দেশবোৰ হ'ল— আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, চীন, পাকিস্তান, ৰাছিয়া, ইজিপ্ত আৰু ব্ৰাজিল। আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ মিছিছিপি আৰু টেনেছি নদী উপত্যকাক সামৰি এটা বৃহৎ অঞ্চলত কপাহ খেতি কৰা হয়। সেইদৰে উত্তৰ চীনৰ হোৱাংহো আৰু ইয়াংছি উপত্যকা আৰু ইজিপ্তৰ নীল উপত্যকা কপাহ খেতিৰ বাবে বিখ্যাত। ভাৰতৰ দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ ক'লা লাভা মাটিভাগ কপাহ খেতিৰ বাবে বিশেষভাৱে উপযোগী। উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ মেঘালয় মালভূমিত কিছু পৰিমাণে কপাহ খেতি হয়। কপাহ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, চীন আৰু ভাৰতেই হৈছে প্ৰধান দেশ।

চাহ ঃ চাহ এবিধ প্ৰধান পানীয় দ্ৰব্য। ইয়াক চাহ গছৰ পাতৰ পৰা প্ৰস্তুত কৰা হয়। চাহ গছক উষ্ণ জলবায়ু আৰু বৃষ্টিসিক্ত পৰিৱেশ লাগে। পানী বন্ধ নোহোৱা এঢলীয়া পাহাৰীয়া ৰঙা মাটি চাহ খেতিৰ বাবে বিশেষ উপযোগী। চাহ খেতি এক প্ৰকাৰৰ বৃহৎ মূলধন সাপেক্ষ প্ৰযুক্তি-নিৰ্ভৰ ৰোপণ কৃষি। ইয়াৰ খেতি আৰু উদ্যোগ সম্পূৰ্ণ বাণিজ্যিক দিশৰ পৰা পৰিচালনা কৰা হয়।

চাহ এছিয়া মাহাদেশৰ মৌচুমী জলবায়ু অঞ্চলৰ এবিধ প্ৰধান ৰোপণ শস্য। চীন, ভাৰত, শ্ৰীলংকা, ইন্দোনেছিয়া আৰু জাপান হৈছে বিশ্বৰ প্ৰধান চাহ উৎপাদনকাৰী ৰাষ্ট্ৰ। আফ্ৰিকা মহাদেশৰ কেনিয়া, উগাণ্ডা আৰু মোজাম্বিক দেশতো কিছু পৰিমাণে চাহৰ খেতি কৰা হয়। ভাৰতৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক উপত্যকা চাহৰ কাৰণে বিখ্যাত। তদুপৰি পশ্চিমবংগৰ দাৰ্জিলিং

আৰু কেৰেলাৰ পাহাৰীয়া অঞ্চলতো চাহৰ খেতি হয়। বৰ্তমানে বিশ্ব বজাৰত চাহৰ চাহিদালৈ লক্ষ্য ৰাখি দেশৰ নতুন নতুন অঞ্চল কিছুমানতো চাহ খেতি আৰম্ভ হৈছে।

চাহ উৎপাদনত ভাৰতৰ স্থান পৃথিৱীৰ ভিতৰতে প্ৰথম। তাৰ পাছতে চীনৰ স্থান।

প্ৰশ্নাৱলী

১। কৃষি বুলিলে কি বুজা? কৃষিক প্ৰভাবান্বিত কৰা কাৰকবোৰৰ এটি আভাস দিয়া।

২। পৃথিৱীৰ সকলো ঠাইতে কৃষি একে নোহোৱাৰ কাৰণ ব্যাখ্যা কৰা।

৩। কৃষিক বিভিন্ন শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা আৰু শ্ৰেণীবিভাজনৰ ভিত্তিৰ আভাস দিয়া।

৪। স্থায়ী কৃষি কি? ইয়াৰ বৈশিষ্ট্য সম্বন্ধে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

৫। ঠাই সলনি কৃষিৰ (ঝুম কৃষি) এটি চমু আভাস দিয়া। এই কৃষিয়ে কেনেকৈ পৰিৱেশৰ ক্ষতি সাধন কৰে বিশ্লেষণ কৰা।

৬। বিস্তৃত কৃষি আৰু ক্ষুদ্ৰ কৃষিৰ এটি তুলনাত্মক চিত্ৰ দাঙি ধৰা।

৭। ৰোপন কৃষি বুলিলে কি বুজা? ইয়াৰ বিশেষত্ব আলোচনা কৰা।

৮। নগৰীকৰণ আৰু বজাৰকেন্দ্ৰিক কৃষিৰ সম্বন্ধৰ এটি আভাস দিয়া।

৯। ধান খেতিৰ বাবে কেনে পৰিৱেশৰ প্ৰয়োজন? ইয়াৰ ভৌগোলিক বিতৰণৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

১০। ঘেঁহুৰ খেতিৰ এটি বিৱৰণ দিয়া।

১১। কপাহ খেতিৰ গুৰুত্ব আৰু ভৌগোলিক বিতৰণ সম্বন্ধে লিখা।

১২। চাহ খেতিৰ বাবে কেনে ধৰণৰ পৰিৱেশৰ প্ৰয়োজন? এই খেতিৰ ভৌগোলিক বিতৰণৰ এটি আভাস দিয়া।

১৩। শুদ্ধকৈ মিলোৱা—

'ক' অংশ	'খ' অংশ
চাহ	বিস্তৃত কৃষি কৰা হয়।
কম জনসংখ্যাৰ দেশবোৰত	এবিধ ৰোপন কৃষি।
ঘন জনবসতিৰ দেশবোৰত	এবিধ বাণিজ্যিক শস্য।
ঝুম খেতিৰ	উৎপাদিকা শক্তি বেছি
কুঁহিয়াৰ	মৌছমী অঞ্চলৰ প্ৰধান খেতি।
ধান খেতি	এবিধ আঁহজাতীয় শস্য।
কপাহ	গহন কৃষি কৰা হয়।
বাণিজ্যিক কৃষিৰ	উৎপাদিকা শক্তি কম।

স্থায়ী কৃষি, ৰোপণ কৃষি, উদ্যান কৃষি আৰু বজাৰ কেন্দ্ৰিক কৃষিৰ প্ৰধান শস্যবোৰৰ নাম লিখা। বছৰৰ কোন কোন সময়ত এই শস্যবোৰৰ খেতি কৰা হয়? এনে কৃষি কাৰ্যৰ বাবে কি কি ভৌগোলিক কাৰকৰ প্ৰয়োজন হয়— এটি তুলনামূলক আলোচনা কৰা।

অষ্টম অধ্যায়

উদ্যোগ

সাম্প্ৰতিক পৃথিৱীৰ অৰ্থনৈতিক বিকাশত উদ্যোগৰ ভূমিকা সুদূৰপ্ৰসাৰী। কোনো ঠাইত উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠা হোৱাৰ লগে লগে ঠাইখনৰ গুৰুত্ব বাঢ়িবলৈ ধৰে। সম্পদৰ আহৰণ আৰু ব্যৱহাৰ, নিয়োগৰ ব্যৱস্থা, বাট-পথৰ উন্নয়ন, বজাৰৰ সৃষ্টি আদিৰ ক্ষেত্ৰত উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠা বা ঔদ্যোগীকৰণে বিশেষভাৱে সহায় কৰে। দৰাচলতে উদ্যোগৰ ক্ষেত্ৰত আগবঢ়া ৰাষ্ট্ৰবোৰকে উন্নত ৰাষ্ট্ৰ বুলি অভিহিত কৰিব পাৰি।

মন কৰিবলগীয়া কথা যে পৃথিৱীৰ সকলো অঞ্চলতে সমানে উদ্যোগ গঢ়ি উঠা নাই। উদ্যোগ গঢ়ি উঠিবলৈ অনুকূল পৰিৱেশৰ প্ৰয়োজন। তদুপৰি উদ্যোগ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰো হ'ব পাৰে। এই পাঠত উদ্যোগৰ প্ৰকাৰ, উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠাৰ বাবে আৱশ্যকীয় অৱস্থা বা কাৰক আৰু ভাৰতৰ দুটা প্ৰধান উদ্যোগৰ অৱস্থান আৰু উৎপাদন সম্বন্ধে আলোচনা কৰা হ'ব।

উদ্যোগৰ প্ৰকাৰ ঃ

আমাৰ প্ৰয়োজন পূৰাবলৈ নানা ধৰণৰ বস্তু বা সামগ্ৰী লাগে। এইবোৰৰ বেছি ভাগকেই আমি উদ্যোগৰ পৰা পাওঁ। একোটা উদ্যোগে যিহেতু নিৰ্দিষ্ট কিছুমান বস্তুহে উৎপাদন কৰে, সেয়ে প্ৰয়োজনীয় বস্তুৰ সংখ্যা বাঢ়ি যোৱাৰ লগে লগে নানা প্ৰকাৰৰ উদ্যোগৰ আৱশ্যকতাও বাঢ়ে। বৰ্ধিত জনসংখ্যাৰ বিচিত্ৰ চাহিদা আৰু বিজ্ঞান-প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ দ্ৰুত বিকাশে নানা প্ৰকাৰৰ উদ্যোগ

গঢ়ি তোলাৰ সম্ভৱনা ক্ৰমান্বয়ে বৃদ্ধি কৰিছে।

প্ৰতিষ্ঠানৰ আকাৰ, ব্যৱহাৰ হোৱা কেঁচামাল, উৎপাদন আৰু মালিকীস্বত্বৰ ভিত্তিত উদ্যোগসমূহক তলত দিয়া ধৰণে শ্ৰেণী বিভক্ত কৰিব পাৰি।

১। আকাৰ অনুযায়ী উদ্যোগ প্ৰধানকৈ তিনিপ্ৰকাৰৰ হ'ব পাৰে— (ক) ঘৰুৱা উদ্যোগ, (খ) ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগ আৰু (গ) বৃহৎ উদ্যোগ।

২। ব্যৱহৃত কেঁচামাল অনুযায়ী উদ্যোগসমূহক প্ৰধানকৈ পাঁচ ভাগত ভগাব পাৰি— (ক) কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ, (খ) খনিজ সম্পদভিত্তিক উদ্যোগ, (গ) ৰসায়নিক দ্ৰব্যভিত্তিক উদ্যোগ, (ঘ) বনজ সম্পদভিত্তিক উদ্যোগ আৰু (ঙ) প্ৰাণীভিত্তিক উদ্যোগ।

৩। উৎপাদিত দ্ৰব্যৰ ভিত্তিত উদ্যোগ প্ৰধানকৈ দুই প্ৰকাৰৰ হ'ব পাৰে— (ক) মৌলিক উদ্যোগ আৰু (খ) উপভোগ্য বস্তুৰ উদ্যোগ।

৪। প্ৰতিষ্ঠানৰ মালিকানা অনুযায়ী উদ্যোগ আকৌ তিনিপ্ৰকাৰৰ হ'ব পাৰে— (ক) ৰাজহুৱা খণ্ডৰ উদ্যোগ, (খ) ব্যক্তিগত খণ্ডৰ উদ্যোগ আৰু (গ) যৌথ খণ্ডৰ উদ্যোগ।

ইয়াৰে কেইবিধমান উদ্যোগৰ চমু আভাস তলত দাঙি ধৰা হ'ল।

ঘৰুৱা উদ্যোগ ঃ সাধাৰণতে ঘৰতে পৰিয়ালৰ মানুহে এই উদ্যোগ গঢ়ি তোলে। ই অতি ক্ষুদ্ৰ আকাৰৰ উদ্যোগ। থলুৱা কেঁচামাল ব্যৱহাৰ কৰি অতি সাধাৰণ যন্ত্ৰ-পাতি বা পৰম্পৰাগত কৌশল প্ৰয়োগেৰে এই উদ্যোগে বস্তু উৎপাদন কৰে। উৎপাদিত বস্তু সাধাৰণতে ঘৰতে ব্যৱহাৰ কৰা হয় বা স্থানীয় বজাৰত বিক্ৰি কৰা হয়। মাটিৰ বা ধাতুৰ সাজ-বাচন, শালত বোৱা কাপোৰ, খাদ্যবস্তু, আচবাব, আ-অলংকাৰ আদি ঘৰুৱা উদ্যোগৰ দ্বাৰা উৎপাদিত দ্ৰব্য।

ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগ ঃ চীন, ভাৰত আদি ঘন বসতিৰ দেশত ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগৰ গুৰুত্ব সৰ্বাধিক। অৱস্থান, যন্ত্ৰ-পাতিৰ প্ৰয়োগ আৰু উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত এই উদ্যোগ ঘৰুৱা উদ্যোগতকৈ কিছু বেলেগ। ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগত শ্ৰমিকৰ সংখ্যা সীমিত আৰু মূলধনৰ বিনিয়োগো কম। সাধাৰণতে থলুৱা কেঁচামাল আৰু শ্ৰমিকৰ ওপৰত এই উদ্যোগৰ উৎপাদন নিৰ্ভৰ কৰে। ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগে স্থানীয় লোকৰ আৰ্থিক বিকাশ আৰু ক্ৰয় শক্তি বৃদ্ধিত সহায় কৰে। এই উদ্যোগ

প্ৰতিষ্ঠাৰ যোগেদি উদ্যোগৰ বিকেন্দ্ৰীকৰণ (decentralisation) সম্ভৱ কৰি তুলিব পাৰি।

বৃহৎ উদ্যোগ ঃ এই উদ্যোগৰ কাৰণে বৃহৎ পৰিমাণৰ মূলধন, নানা প্ৰকাৰৰ কেঁচামাল, প্ৰশিক্ষণপ্ৰাপ্ত শ্ৰমিক, অত্যাধুনিক প্ৰযুক্তি, যথেষ্ট ইন্ধন আৰু বৃহৎ বজাৰৰ প্ৰয়োজন। বৃহৎ উদ্যোগসমূহ আন্তৰ্জাতিক বজাৰৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হোৱাৰ কাৰণে, সেইবোৰৰ পৰিচালনাও অতি জটিল। সাধাৰণতে ইউৰোপ আৰু আমেৰিকাৰ উন্নত ৰাষ্ট্ৰবোৰতে বৃহৎ উদ্যোগসমূহ কেন্দ্ৰীভূত হৈ আছে। সাধাৰণতে বৃহৎ উদ্যোগক কেন্দ্ৰ কৰি অঞ্চল একোটাত অন্য বহুতো মজলীয়া আৰু সৰু-সুৰা উদ্যোগ গঢ়ি উঠিব পাৰে। জাপান, চীন আৰু ভাৰত আদি দেশতো যথেষ্ট সংখ্যক বৃহৎ উদ্যোগ আছে। বৃহৎ উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠাই একোটা এলেকাক কালক্ৰমত ঔদ্যোগিক অঞ্চললৈ ৰূপান্তৰিত কৰে।

কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ ঃ কৃষিজাত শস্য বা সামগ্ৰীৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি গঢ়ি উঠা উদ্যোগকে কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ (agro-based industry) বোলা হয়। সাধাৰণতে ব্যৱহাৰৰ উপযোগী কৰি তুলিবলৈ বা সাঁচি ৰখাৰ উদ্দেশ্যে কৃষিজাত সামগ্ৰীবোৰক কিছু পৰিমাণে হ'লেও শোধন কৰাৰ প্ৰয়োজন হয়। ইয়াৰ কাৰণেই ধান কল, ঘেঁহু কল, চেনি কল, পানীয় (চাহ, কফি আদি) উদ্যোগ, তেল উদ্যোগ, মছলা উদ্যোগ আদি গঢ়ি উঠিছে। কিছুমান শস্যৰ উৎপাদন বছৰটোৰ এটা বিশেষ ঋতুত ব্যাপক পৰিমাণে হয় কাৰণে সেইবোৰ অন্য ঠাইলৈ ৰপ্তানিৰ উদ্দেশ্যেও কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ গঢ়ি উঠে। উল্লেখ্য যে পৃথিৱীৰ প্ৰায় সকলো কৃষিপ্ৰধান দেশতে কৃষিভিত্তিক উদ্যোগৰ প্ৰাধান্য আছে।

খনিজ সম্পদভিত্তিক উদ্যোগ ঃ এই উদ্যোগৰ প্ৰধান কেঁচামাল হৈছে বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ খনিজ সম্পদ। পৃথিৱীৰ যিবোৰ অঞ্চল খনিজ সম্পদত চহকী স্বাভাৱিকতে তাতেই এনে ধৰণৰ উদ্যোগ গঢ়ি উঠে। অৱশ্যে আজিকালি পৰিবহণৰ সুবিধা বাঢ়ি অহাৰ কাৰণে খনিজ সম্পদ নথকা ঠাইতো খনিজ সম্পদভিত্তিক উদ্যোগ (mineral-based industry) গঢ়ি উঠাটো সম্ভৱ হৈ উঠিছে। লো-তীখা, এলুমিনিয়াম, তাম, পেট্ৰোলিয়াম আদিৰ উৎপাদন খনিজ

সম্পদ ভিত্তিক উদ্যোগৰ ভিতৰত পৰে।

বনজ সম্পদভিত্তিক উদ্যোগ ঃ মানৱ সভ্যতা বনজ সম্পদৰ ওপৰত বাৰুকৈয়ে নিৰ্ভৰশীল। বন-বননিয়ে মানুহৰ ব্যৱহাৰৰ উপযোগী নানা ধৰণৰ সম্পদ যোগান ধৰে। এইবোৰৰ ভিত্তিতেই বহুতো উদ্যোগ গঢ়ি উঠিব পাৰে। কাঠ উদ্যোগ, প্লাইউদ উদ্যোগ, কাগজ উদ্যোগ আদি বনজ সম্পদভিত্তিক উদ্যোগৰ (forestbased industry) উদাহৰণ।

মৌলিক উদ্যোগ ঃ এই প্ৰকাৰৰ উদ্যোগে মূলতঃ অন্য উদ্যোগৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় কেঁচামাল উৎপাদন কৰে। লো-তীখাৰ উদ্যোগক মৌলিক উদ্যোগ (basic industry) বুলি কোৱা হয়; কাৰণ এই উদ্যোগে যন্ত্ৰ-পাতি তৈয়াৰ কৰা উদ্যোগবোৰক কেঁচামাল যোগান ধৰে। যন্ত্ৰ-পাতিবোৰে আকৌ অন্য বস্তু বা সামগ্ৰী উৎপাদনত সহায় কৰে। সেয়ে লো-তীখাৰ উদ্যোগ এবিধ মৌলিক উদ্যোগ।

উপভোগ্য দ্ৰব্যৰ উদ্যোগ ঃ এই ধৰণৰ উদ্যোগে উপভোক্তাৰ পোনপটীয়া ব্যৱহাৰৰ উদ্দেশ্যে বস্তু বা সামগ্ৰী উৎপাদন কৰে। খাদ্য দ্ৰব্য উৎপাদনকাৰী উদ্যোগ, চাহ বা কফি উদ্যোগ, ৰেডিঅ', টেলিভিছন উৎপাদনকাৰী উদ্যোগ, চাবোন উদ্যোগ আদি উপভোগ্য দ্ৰব্যৰ উদ্যোগৰ (consumer goods industry) ভিতৰত পৰে। বৰ্তমানে এইবোৰ উদ্যোগৰ ব্যাপক সম্প্ৰসাৰণ ঘটিছে।

ৰাজহুৱা খণ্ডৰ উদ্যোগ ঃ ৰাজহুৱাখণ্ডৰ উদ্যোগবোৰ (public sector industries) চৰকাৰে পৰিচালনা কৰে। চৰকাৰী মূলধন বিনিয়োগ কৰি ৰাইজৰ সুবিধাৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি এনেধৰণৰ উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠা কৰা হয়। ভাৰতত ৰাজহুৱা খণ্ডৰ বহুতো উদ্যোগ আছে। সমাজবাদী দেশবোৰত এনে উদ্যোগৰ গুৰুত্ব অধিক।

ব্যক্তিগত খণ্ডৰ উদ্যোগ ঃ এই প্ৰকাৰৰ উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠা কৰে ব্যক্তিগত বিনিয়োগকাৰীয়ে। ইয়াৰ পৰিচালনাৰ দায়িত্বও ব্যক্তি বিশেষ বা ব্যক্তিগত খণ্ডৰ সংগঠনৰ ওপৰত ন্যস্ত থাকে। পুঁজিবাদী দেশবোৰত ব্যক্তিগত খণ্ডৰ উদ্যোগৰ (private sector industries) প্ৰাধান্য বেছি।

উদ্যোগৰ অৱস্থান নিয়ন্ত্ৰণকাৰী কাৰকসমূহ ঃ

এখন দেশৰ সকলো ঠাইতে সমানে উদ্যোগ গঢ়ি নুঠে। কিছুমান অঞ্চলত উদ্যোগ সহজে গঢ়ি উঠিব পাৰে আৰু কালক্ৰমত তেনে ঠাই ঔদ্যোগিক অঞ্চলত পৰিণত হ'ব পাৰে। সাধাৰণতে নানা ধৰণৰ প্ৰাকৃতিক আৰু আৰ্থ-সামাজিক কাৰকে উদ্যোগৰ প্ৰতিষ্ঠা আৰু অৱস্থান নিৰ্ণয় কৰে। অৱস্থান (location) মূলতঃ এটি ভৌগোলিক ধাৰণা। সেয়ে যিকোনো প্ৰতিষ্ঠানৰে অৱস্থানৰ ক্ষেত্ৰত ভৌগোলিক বিশ্লেষণৰ অৱকাশ থাকে। তলত উদ্যোগৰ অৱস্থানৰ ক্ষেত্ৰত অৰিহণা যোগোৱা প্ৰধান কাৰককেইটামানৰ চমু আভাস দিয়া হ'ল।

কেঁচামাল ঃ সকলো উদ্যোগকে কেঁচামাল (raw material) লাগে। কেঁচামাল বহুতো উৎসৰ পৰা পাব পাৰি। কিছুমান কেঁচামাল গধুৰ। অন্য কিছুমান আপেক্ষিকভাবে পাতল, কিন্তু সোনকালে নষ্ট হয়। অন্য কিছুমানৰ উৎপাদন প্ৰক্ৰিয়াৰ মাজেদি যাওঁতে পূৰ্বৰ ওজন বহু পৰিমাণে কমি যায়। এইবোৰক ওজন কমা (weight loosing) কেঁচামাল বুলি ক'ব পাৰি। যিয়েই নহওক, কেঁচামালৰ উৎসস্থানে উদ্যোগৰ অৱস্থান বহু পৰিমাণে নিয়ন্ত্ৰণ কৰে। লো-তীখাৰ প্ৰধান কেঁচামাল গধুৰ লোৰ আঁকৰ হোৱাৰ কাৰণে ইয়াৰ উদ্যোগ সাধাৰণতে লোৰ আঁকৰৰ উৎসস্থানৰ ওচৰতে প্ৰতিষ্ঠা কৰা হয়। ইয়াৰ ফলত কেঁচামাল পৰিবহণৰ ব্যয় যথেষ্ট কমি থাকে। আনহাতে বয়নশিল্পৰ প্ৰধান কেঁচামাল কপাহৰ ওজন লঘু হোৱাৰ লগতে উৎপাদন প্ৰক্ৰিয়াত কপাহৰ দৰে কেঁচামালে বিশেষ ওজন নেহেৰুৱায়। সেই বাবে কপাহ উদ্যোগ কেঁচামালৰ উৎসস্থানত অৱস্থিত নহ'বও পাৰে। সেইদৰে চেনি শিল্পৰ প্ৰধান কেঁচামাল কুঁহিয়াৰ হোৱাৰ কাৰণে এইবিধ শিল্প কুঁহিয়াৰ উৎপাদন ক্ষেত্ৰৰ ওচৰতে অৱস্থিত হ'লে সুবিধা বেছি। সোনকালে নষ্ট হোৱাৰ সম্ভাৱনা থকা কেঁচা কুঁহিয়াৰ বেছি দূৰলৈ কঢ়িওৱাৰ ক্ষেত্ৰত বহুতো অসুবিধা থাকে। এইদৰে কেঁচামালৰ গুণাগুণ আৰু উৎসস্থানে উদ্যোগৰ অৱস্থান বহু পৰিমাণে নিয়ন্ত্ৰণ কৰে।

শক্তি বা ইন্ধন ঃ সকলো উদ্যোগকে শক্তি (power or energy) লাগে।

ইন্ধন নানা উৎস, যেনে— কয়লা, পেট্ৰোলিয়াম, প্ৰাকৃতিক গেছ, জলবিদ্যুৎ, আণৱিক শক্তি আদিৰ পৰা পাব পাৰি। কয়লা শক্তিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল উদ্যোগবোৰ সাধাৰণতে কয়লাক্ষেত্ৰৰ ওচৰতে প্ৰতিষ্ঠা কৰা হয়। কাৰণ গধুৰ কয়লাৰ পৰিবহণ অতি ব্যয় সাপেক্ষ। অন্য ইন্ধনবোৰ কিছু দূৰলৈ পৰিবাহিত কৰিব পাৰি কাৰণে সেইবোৰৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল উদ্যোগবোৰ ইন্ধনৰ উৎসৰ পৰা কিছু দূৰৈতো অৱস্থিত হ'ব পাৰে। মুঠতে ইন্ধন বা শক্তিয়ে উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠাৰ ক্ষেত্ৰত নিৰ্ণায়কৰ ভূমিকা ল'ব পাৰে।

শ্ৰমিক ঃ উদ্যোগৰ অৱস্থান শ্ৰমিকৰ সহজলভ্যতাই বহু পৰিমাণে প্ৰভাবান্বিত কৰে। সকলো উদ্যোগতে কম-বেছি সংখ্যক প্ৰশিক্ষণপ্ৰাপ্ত শ্ৰমিকৰ প্ৰয়োজন। চাহ শিল্পৰ দৰে কিছুমান উদ্যোগক আকৌ কম ব্যয় সাপেক্ষ বহুতো শ্ৰমিকৰ দৰকাৰ। অৱশ্যে এই কথা ঠিক যে আজিৰ যুগত প্ৰয়োজন সাপেক্ষে এখন দেশে অন্য এখন দেশৰ পৰাও শ্ৰমিক আমদানি কৰিব পাৰে। কিছুমান উদ্যোগত যান্ত্ৰিকীকৰণ ইমান বেছি যে তাত সাধাৰণ শ্ৰমিকৰ প্ৰয়োজন কম। যিয়েই নহওঁক, উদ্যোগৰ অৱস্থান নিয়ন্ত্ৰণকাৰী কাৰকবোৰৰ ভিতৰত শ্ৰমিকৰ কথাটো বিশেষভাৱে গুৰুত্বপূৰ্ণ। প্ৰয়োজনীয় শ্ৰমিক পোৱা যাব নে নাই, উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠাৰ ক্ষেত্ৰত সেইটো এটা প্ৰধান বিচাৰ্যৰ বিষয়।

যাতায়াত-পৰিবহণ ঃ উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠাৰ বাবে উপযুক্ত যাতায়াত-পৰিবহণ ব্যৱস্থা অপৰিহাৰ্য। উদ্যোগলৈ কেঁচামাল আৰু বজাৰলৈ উৎপাদিত সামগ্ৰী কঢ়িয়াবলৈ উপযুক্ত পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ প্ৰয়োজন। তদুপৰি শ্ৰমিক আৰু অন্যান্য ব্যয়-বস্তু কঢ়িয়াবলৈও সুচল পৰিবহণৰ দৰকাৰ। উদ্যোগৰ লগত জড়িত সকলো খণ্ডৰ লগত সম্পৰ্ক ৰক্ষা কৰিবলৈও ভাল যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ প্ৰয়োজন। এইদৰে সুচল যাতায়াত আৰু পৰিবহণ ব্যৱস্থাই উদ্যোগৰ অৱস্থান যথেষ্ট পৰিমাণে নিয়ন্ত্ৰণ কৰে।

বজাৰ ঃ উদ্যোগৰ অৱস্থানত বজাৰে অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰে। উদ্যোগ বজাৰৰ ওচৰত অৱস্থিত হ'লে উৎপাদিত সামগ্ৰীৰ পৰিবহণ ব্যয় কম হয়। বহুতো উদ্যোগ যে নগৰত বা নগৰৰ আশে-পাশে গঢ়ি উঠে তাৰ

প্ৰধান কাৰণ হৈছে ওচৰতে থকা বিশাল নগৰীয়া বজাৰ। নগৰত উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠা কৰাটো দিবলগীয়া শুল্ক (Tax), শ্ৰমিকৰ দৰমহা, ভঁৰাল আদি দিশৰ পৰা সুবিধাজনক নহ'লেও, কেৱল বজাৰৰ সুবিধাই উদ্যোগৰ অৱস্থানত মুখ্য কাৰক হিচাপে ভূমিকা পালন কৰে।

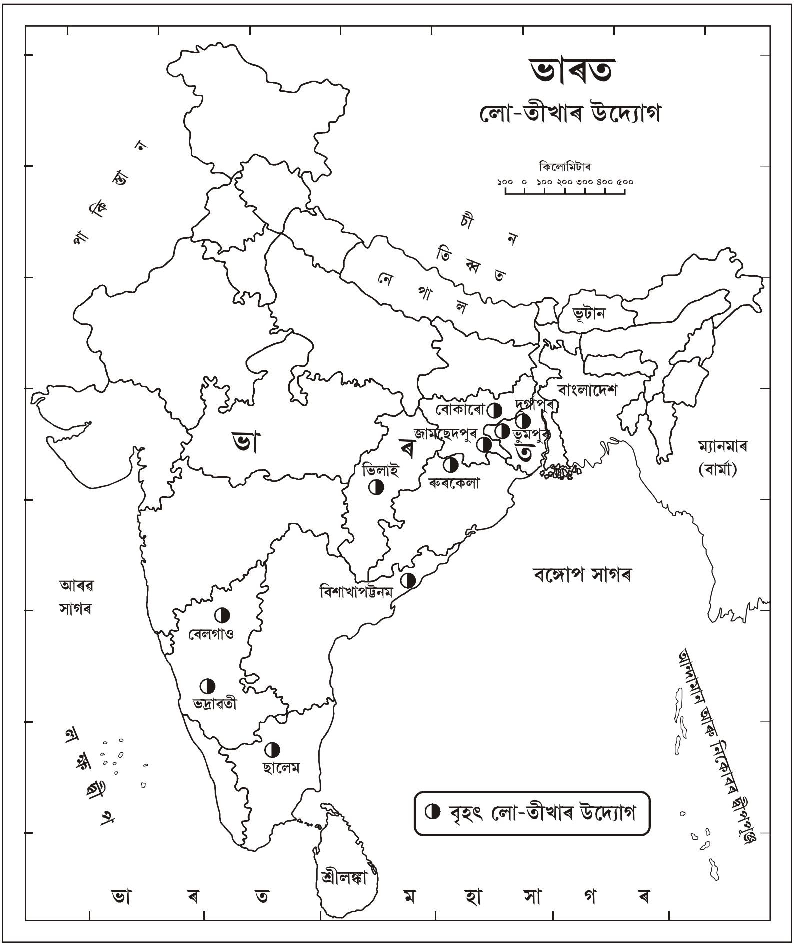
মূলধন ঃ ঘৰুৱা উদ্যোগৰ বাহিৰে অন্য সকলো উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠাৰ বাবে শকত মূলধনৰ প্ৰয়োজন। বিশেষকৈ বৃহৎ উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠাৰ সৰ্বপ্ৰধান ভিত্তি হৈছে মূলধন। উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠাৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় মাটি, ঘৰ-বাৰী, যন্ত্ৰ-পাতি, ইন্ধন, শ্ৰমিক, যাতায়াত-পৰিবহণ আদি সকলোবোৰ ব্যৱস্থা বহুল ব্যয় সাপেক্ষ। সেই কাৰণে কেঁচামাল বা শ্ৰমিকৰ ক্ষেত্ৰত চহকী হ'লেও কেৱল মূলধনৰ নাটনিৰ বাবেই একোটা অঞ্চল উদ্যোগৰ ক্ষেত্ৰত পিছ পৰি থাকে। মূলধনেই ব্যক্তি বা চৰকাৰক উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠাৰ দিশত প্ৰথমে উদগনি যোগায়।

চৰকাৰী নীতি ঃ উদ্যোগ স্থাপন আৰু ইয়াৰ বিকাশৰ ক্ষেত্ৰত চৰকাৰী নীতিৰ (government policy) বিশেষ অৰিহণা থাকে। পৃথিৱীৰ সকলো দেশতে অৰ্থনৈতিক পৰিচালনাৰ বাবে ঔদ্যোগিক নীতি থাকে। ব্যক্তিগত খণ্ডৰ উদ্যোগেও এইক্ষেত্ৰত চৰকাৰী নীতি-নিৰ্দেশনা পালন কৰিবলগীয়া হয়। তদুপৰি একোখন ৰাষ্ট্ৰৰ চৰকাৰে নীতিগতভাৱে ৰাষ্ট্ৰখনৰ সকলো অঞ্চলতে পাৰ্যমানে সমানে ঔদ্যোগিক বিকাশ কামনা কৰিব পাৰে আৰু সেইমতে নীতি-নিৰ্দেশনাও প্ৰস্তুত কৰিব পাৰে। এনে ধৰণৰ চৰকাৰী নীতিয়ে ক'ত কি উদ্যোগ কি ধৰণে স্থাপন কৰিব, তাৰ ওপৰত প্ৰত্যক্ষ প্ৰভাৱ পেলাব পাৰে।

ভাৰতৰ দুটা প্ৰধান উদ্যোগ

১। লো-তীখাৰ উদ্যোগ ঃ

লো-তীখাৰ উদ্যোগ এবিধ মৌলিক উদ্যোগ (basic industry)। লো-তীখাৰ বৃহৎ উদ্যোগবোৰ সাধাৰণতে ইয়াৰ কেঁচামাল, যেনে— লোৰ আঁকৰ, কয়লা, মেংগানিজ আৰু চূণশিলৰ উৎস স্থানৰ ওচৰতে প্ৰতিষ্ঠা কৰা হয়। অৱশ্যে লো-তীখাৰ ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগবোৰ বজাৰৰ ওচৰতো গঢ়ি উঠিব পাৰে। যিয়েই নহওক,



চিত্ৰ ৮.১ ঃ ভাৰতৰ লো-তীখাৰ উদ্যোগ

এই উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠাৰ বাবে বৃহৎ পুঁজিৰ প্ৰয়োজন হয় আৰু সেই কাৰণেই লো-তীখাৰ উদ্যোগবোৰ পৃথিৱীৰ উন্নত দেশবোৰত কেন্দ্ৰীভূত হৈ আছে।

ভাৰতত লো-তীখাৰ শিল্পৰ ইতিহাস দীঘলীয়া। পুৰণিকালত থলুৱা পৰম্পৰাগত পদ্ধতিৰে লৌহ সামগ্ৰী প্ৰস্তুত কৰাৰ প্ৰমাণ পোৱা যায়। অৱশ্যে দেশখনত ইয়াৰ আধুনিক ঔদ্যোগিক উৎপাদন আৰম্ভ হয় ১৯০৭ চনত।

বৰ্তমানৰ জামছেদপুৰত জে. এন. টাটাই লো-তীখাৰ প্ৰথমটো উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠা কৰিছিল। এয়েই ভাৰতত আধুনিক লো-তীখা উদ্যোগৰ আৰম্ভণি।

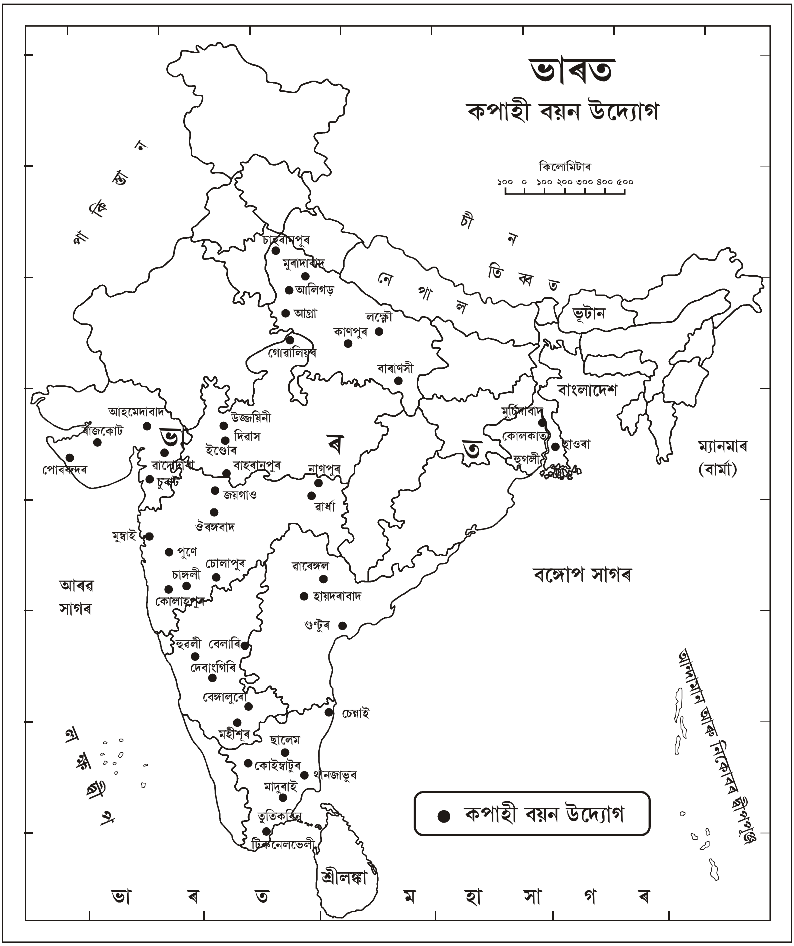
ভাৰতৰ লো-তীখাৰ উদ্যোগ প্ৰধানকৈ বিহাৰ, ঝাৰখণ্ড, পশ্চিমবংগ, উৰিষ্যা আৰু ছাট্টিছগড়ক সামৰি থকা প্ৰখ্যাত মণিক অঞ্চলটোতে (Mineral Region) সিচঁৰতি হৈ আছে। লো-তীখা শিল্পৰ বাবে আৱশ্যকীয় কেঁচামালবোৰ এই অঞ্চলটোত সহজে পোৱা যায় কাৰণে ইয়াতে এইবিধ উদ্যোগ কেন্দ্ৰীভূত হৈছে। অৱশ্যে পৰৱৰ্তীকালত দক্ষিণ ভাৰতৰ কৰ্ণাটক আৰু তামিলনাডুতো লো-তীখাৰ উদ্যোগ গঢ়ি উঠে। দেশখনৰ প্ৰধান লো-তীখাৰ ঔদ্যোগিক কেন্দ্ৰবোৰ হৈছে— দুৰ্গাপুৰ, বাৰ্ণপুৰ, জামছেদপুৰ, আছানশোল, বোকাৰো, ৰুৰকেলা আৰু ভিলাই। দক্ষিণ বাৰতৰ ছালেম আৰু ভদ্ৰাৱতীতো লো-তীখাৰ উদ্যোগ গঢ়ি উঠিছে।

লো-তীখা উদ্যোগৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰত পৃথিৱীৰ ভিতৰতে অন্যতম উল্লেখযোগ্য দেশ। ভাৰতত বৰ্তমানে বছৰি ৩০ নিযুত মেট্ৰিক টনৰো অধিক তীখা উৎপাদিত হয়। বছৰি দেশখনত কেঁচা লো (Pig iron) উৎপাদনো সাধাৰণতে চাৰি নিযুত মেট্ৰিক টনৰো অধিক। লোৰ আঁকৰৰ বৃহৎ ভঁৰাল, আপেক্ষিকভাৱে সস্তীয়া শ্ৰমিকৰ সহজলভ্যতা আৰু বৃহৎ দেশীয় বজাৰে অদূৰ ভৱিষ্যতে ভাৰতৰ লো-তীখা উদ্যোগৰ দ্ৰুত বিকাশ সম্ভৱ কৰি তুলিব।

২। কপাহী বয়ন উদ্যোগ ঃ

বয়ন উদ্যোগবোৰৰ ভিতৰত কপাহী বয়ন উদ্যোগে আজিও বিশেষ গুৰুত্ব লাভ কৰি আছে। অৱশ্যে অতি সাম্প্ৰতিককালত বিশেষকৈ কৃত্ৰিম সূতা ব্যৱহাৰ কৰি কাপোৰ প্ৰস্তুত কৰা উদ্যোগবোৰে এই উদ্যোগক গভীৰ প্ৰত্যাহ্বানৰ সন্মুখীন কৰিছে।

কপাহী বয়ন উদ্যোগৰ প্ৰধান কেঁচামাল হৈছে উচ্চমানসম্পন্ন কপাহ। কপাহ হৈছে এবিধ ওজন নেহেৰুওৱা (non-weight loosing) কেঁচমাল। সেয়ে ইয়াৰ উদ্যোগৰ অৱস্থান কেচাঁমালৰ উৎসস্থানতেই হওক বা বজাৰৰ



চিত্ৰ ৮.২ ঃ ভাৰতৰ কপাহী বয়ন উদ্যোগ

ওচৰতেই হওক, পৰিবহণ ব্যয়ৰ বিশেষ পাৰ্থক্য নঘটে। গতিকে অন্যান্য কাৰক, যেনে— শক্তি, শ্ৰমিক, অনুকূল প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ, বজাৰ, পৰিবহণৰ সুব্যৱস্থা আদিয়ে এই উদ্যোগৰ অৱস্থান বহু পৰিমাণে নিয়ন্ত্ৰণ কৰে। কপাহী বয়ন উদ্যোগৰ ক্ষেত্ৰত আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, ৰাছিয়া, যুক্তৰাজ্য, চীন, জাপান, ইজিপ্ত, ভাৰত আদি দেশ যথেষ্ট আগবঢ়া।

আধুনিক যন্ত্ৰচালিত বয়ন উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠাৰ আগতে এই উদ্যোগ ঘৰুৱা শিল্প হিচাপে গোটেই ভাৰততে বিয়পি আছিল। এতিয়া আধুনিক যন্ত্ৰচালিত উদ্যোগ হিচাপে ভাৰতৰ প্ৰায়ভাগ ৰাজ্যতে এই উদ্যোগ সিচঁৰতি হৈ আছে। তথাপিও প্ৰধানকৈ মহাৰাষ্ট্ৰ, গুজৰাট, মধ্যপ্ৰদেশ, উত্তৰ প্ৰদেশ, কৰ্ণাটক আৰু তামিলনাডু ৰাজ্যত কপাহী বয়ন উদ্যোগ কেন্দ্ৰীভূত হৈ আছে। ইয়াৰ উপৰি অন্ধ্ৰ প্ৰদেশ আৰু পশ্চিমবংগতো কিছু সংখ্যক এই উদ্যোগ আছে।

প্ৰশ্নাৱলী

১। শ্ৰেণীবিভাজনৰ ভিত্তি উল্লেখ কৰি উদ্যোগক শ্ৰেণী বিভক্ত কৰা।

২। ঘৰুৱা উদ্যোগ কি? এই উদ্যোগৰ যোগেদি সাধাৰণতে কেনে ধৰণৰ সামগ্ৰী তৈয়াৰ কৰা হয়।

৩। ক্ষুদ্ৰ আৰু বৃহৎ উদ্যোগৰ এটি তুলনামূলক আলোচনা দাঙি ধৰা।

৪। কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ কি উদাহৰণেৰে বুজোৱা।

৫। খনিজ সম্পদভিত্তিক উদ্যোগৰ এটি চমু আভাস দিয়া।

৬। মৌলিক উদ্যোগ বুলিলে কি বুজা উদাহৰণ দি লিখা।

৭। উদ্যোগৰ অৱস্থান নিয়ন্ত্ৰণকাৰী কাৰকসমূহৰ এটি আভাস দিয়া।

৮। উদ্যোগৰ অৱস্থানত কেঁচামালৰ ভূমিকা সম্বন্ধে উদাহৰণ দি লিখা।

৯। ভাৰতৰ লো-তীখা উদ্যোগৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

১০। ভাৰতৰ কপাহী বয়ন শিল্পৰ এটি বিৱৰণ দিয়া।

১১। ভাৰতৰ মানচিত্ৰ এখন আঁকি তাত তিনিটা লো-তীখাৰ উদ্যোগ আৰু তিনিটা কপাহী বয়ন উদ্যোগৰ অৱস্থান দেখুওৱা।

তোমাৰ গাঁও বা ওচৰৰ গাঁও বা চহৰত কি কি ঘৰুৱা উদ্যোগ গঢ়ি উঠিছে? উদ্যোগবোৰে কেঁচামাল ক'ৰপৰা সংগ্ৰহ কৰে? উৎপাদিত সামগ্ৰীসমূহ ক'ত বিক্ৰী কৰা হয় বৰ্ণনা কৰা।

Syllabus For Geography (Elective)
For Class IX

Total Marks-100

Unit-I : PHYSICAL GEOGRAPHY

Content-1 : Weather and Climate

	Competency		Sub-Competency
(a)	Definition of weather and climate.	☞	To define 'Weather' and 'Climate' and to distinguish between them.
(b)	Elements and Factors of Weather and climate.	☞	To present a brief discussion relating to major elements and factors of weather and climate.
(c)	Types of Climate.	☞	To introduce briefly the different types of climate, their characteristics and areas of occurrence.

Unit-II : HUMAN GEOGRAPHY

Content-1 : The people of the world

	Competency		Sub-Competency
(a)	Major human races.	☞	To define 'race' and to present a brief outline of the origin and spread of the major races in the world.

(b)	Religious composition.	☞ To introduce the broad religious composition of the people of the world and the distribution of the major religious groups.

Content-2 : Population Growth and Distribution

	Competency	Sub-Competency
(a)	World Population Growth.	☞ To present briefly the trend of population growth in the World and to understand the situations leading to high population growth in certain periods since the inception of agriculture.
(b)	World distribution of population.	☞ To introduce the major physical and human factors influencing population distribution and to present a clear picture of the present population distribution in the world with relevant data and map.
(c)	Human migration.	☞ To introduce to concept of population migration and the associated push and pull factors and to give an outline of the major international migration with special reference to India and Assam.

Content-3 : Human Settlement

Competency	Sub-Competency
(a) Growth of settlement	☞ To discuss the origin and development of settlements in different geographical context.
(b) Rural and urban settlement	☞ To understand the growth of rural and urban settlements, their characteristics and interrelations drawing examples from India and Assam.

Unit-III : ECONOMIC GEOGRAPHY

Content-1 : Concept and Types of Resources

Competency	Sub-Competency
(a) Meaning of resource and its types	☞ To define and classify resources with examples and to highlight the fact that the meaning and functioning of resource is dynamic.

Content-2 : Economic Activities

Competency	Sub-Competency
(a) Type of economic activities	☞ To classify economic activities into primary, secondary, tertiary and quaternary and to understand the change of human occupation from primary to other sectors in course of economic development.

Content-3 : Agriculture

Competency	Sub-Competency
(a) Types of agriculture	☞ To discuss the major types of agriculture currently practiced in the world citing examples.
(b) Major crops	☞ To discuss briefly the world distribution and production of major crops– Rice, Wheat, Sugarcane,Cotton and Tea.

Content-4 : Industry

Competency	Sub-Competency
(a) Types of Industry	☞ To classify industries into various types stating the bases for classification.
(b) Industrial location	☞ To discuss the general factors of industrial location with examples.
(c) A Few major industries of India	☞ To discuss the distribution of iron and steel and cotton textile industries in India with reference to their factors of localization and production pattern.

অহিংসা পৰম ধৰ্ম

এটা খড়্গা থকা গঁড় অসমৰ সম্পদ,
এই গঁড় বধ কৰাজন অসমৰ বৈৰী।

মাধ্যমিক শিক্ষা বিভাগ, অসম চৰকাৰ